

МОЙ КОМПЬЮТЕР

№ 41 (108)

Еженедельник «Мой Компьютер»
Подписной индекс 35327
http://www.mycomp.com.ua

Credo experto!

09.10 — 16.10.2000



«Бабье лето» Socket 7

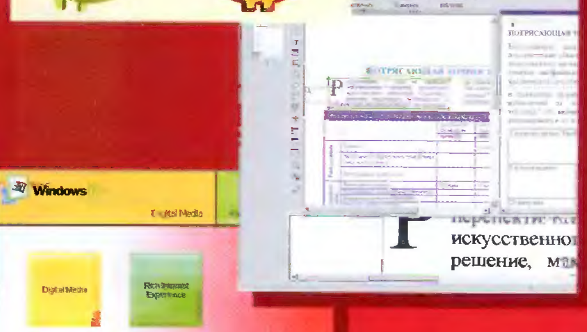
Новые К6 при ближайшем рассмотрении.
Стр. 16

E-commerce — пошаговая стратегия

9 эпизодов успешной web-кампании. Стр. 30

FineReader 5.0 распознает все

Ох, как файно работает софтина.
Стр. 22



Windows Millennium

Подробности о конце тысячелетия. Стр. 24



Внимание!
Главный приз КОМПЬЮТЕР!

Редакция газеты «Мой компьютер» объявляет о начале подведения итогов акции среди подписчиков за 2000 г.

Условия акции «Подписка 2000»

1. В акции участвуют подписчики «Моего компьютера» или «Моего компьютера игрового», подписавшиеся на 1 месяц и более, с января по декабрь 2000 г.
2. Необходимо прислать в редакцию копию платежного документа, подтверждающего оплату подписки, и контактную информацию до 1 декабря 2000 г.
3. Каждому участнику акции присваиваются «фишки», которые участвуют в розыгрыше. Количество «фишек» соответствует количеству месяцев подписки. Чем больше «фишек», тем больше Ваши шансы!

Для подтверждения участия в акции Вы можете позвонить в редакцию по тел. (044)455 68 88, 455 67 94.
Спешите подписаться! Подписка на 2000 год заканчивается 10 ноября 2000 г.!
Желаем удачи всем участникам !!!

от генерального спонсора:



ул. Трехсвятительская 46,
офис 312;
т. 229-5400, 229-8598
www.jim.com.ua





Генеральный спонсор конкурса «Активно везучий читатель» за октябрь 2000 года

т. 464-7178
464-7185

Главный приз



Условия конкурса на обороте

unlimited-доступ до конца года

Вторые призы:
двум призерам unlimited-доступ на 1 месяц
Третьи призы:
трем призерам unlimited-доступ на 2 недели

Список статей

Оцени статьи по десятибалльной системе и участвуй в конкурсе

Субботник в Моем Компьютере

Честно говоря, мы немного волновались, когда готовились к последнему *«Дню Моего Компьютера»*, который состоялся 30 сентября в компьютерном клубе *«Матрица»*. Ведь в этот раз наш праздник был в некотором роде экспериментальным: мы изменили традиционную программу с вручением призов победителям конкурсов «Активно везучий читатель» и «Лучшая статья» и организовали встречу с представителями известных в компьютерном мире Киева фирм. Так как мы об этом заранее предупреждали на страницах МК, то и не особо надеялись, что придет много читателей, т. к. опасались, что вам это покажется неинтересным. Ну имели мы право на опасения — эксперимент все-таки ☺!

Как оказалось, волновались мы совершенно зря — на праздник пришло ничуть не меньше людей, чем обычно, поэтому сидячих мест всем не хватило и многим пришлось стоять где только можно. И самое главное, все — и читатели, и гости, и редакция — остались очень довольны. Вся встреча, как говорится, «прошла в теплой дружественной обстановке» ☺. Действительно, было весело, тепло и уютно.

Это нас особо порадовало, ибо не секрет, что между покупателями компьютерной техники и услуг (т. е. вами, читатели), с одной стороны, и компьютерными фирмами, с другой стороны, зачастую наблюдается, как бы это помягче сказать, некоторая напряженность в отношениях. Что, впрочем, неудивительно. Вот мы и решили, что неплохо было бы собраться вместе «противоборствующим» сторонам и высказать все, что наболело.

Состав наших гостей был немного не таким, как мы объявляли, — в связи с неотложными делами не смог прийти Лотфи бен Махмуд, начальник сервисного центра фирмы К-Трейд, однако к нам в гости пришел *начальник отдела продаж фирмы К-Трейд — Олег Кристюк*. К-Трейд не подводит ☺.

Как и было объявлено ранее, пришел легендарный и любимый всей нашей редакцией *Леонид Тарсис, директор фирмы «IT-Парк»*, которая в настоящее время, кроме всего прочего, оказывает услуги доступа в Интернет, а говоря по-простому, эта фирма — провайдер.

Несмотря на плохое самочувствие, связанное с неожиданной простудой, героически превозмогая свой недуг, к нам пришел Юрий Литвинюк, технический директор фирмы «Астат».

И конечно, были мы, то есть редакция (а как же без нас).

В ответ на призыв, публиковавшийся в нескольких прошлых номерах МК, к нам пришло достаточно писем по электронной и «аналоговой» почте, с самыми разными вопросами как к редакции, так и к нашим гостям. Собственно, ответы на эти вопросы и открыли нашу встречу. По ходу дела начали появляться вопросы из зала, и в конце концов все наше мероприятие стало напоминать этакую пресс-конференцию, в которой читатели выступали в роли журналистов, задающих каверзные вопросы ☺.

Очень интересными и познавательными были ответы Олега Кристюка. Уж кому-кому, а начальнику отдела продаж фирмы, торгующей компьютерами и комплектующими, было что поведать своим потенциальным покупателям. Олег дал читателям достаточно хороших советов. К примеру, на вопрос, почему в некоторых фирмах цены на несколько процентов выше, чем в других, Олег Кристюк поведал поучительную историю на основе фактов из реальной жизни. Собрав нужную сумму, вы просмотрели прайс-листы многих компьютерных фирм,

☞ *Окончание на стр. 20*

Условия конкурса «ЛУЧШАЯ СТАТЬЯ»

1. В конкурсе участвуют все статьи, указанные в «СОДЕРЖАНИИ НОМЕРА».
2. По баллам, полученным статьей, выводится среднее арифметическое.
3. Не позднее, чем во втором номере следующего месяца, публикуется общий рейтинг статей.
4. Автор лучшей статьи получает приз (каждый месяц разный, но достаточно ценный).
5. Лучшая статья месяца автоматически попадает в финал конкурса «ЛУЧШАЯ СТАТЬЯ ГОДА», и его победитель становится обладателем суперприза — КОМПЬЮТЕРА!

Условия конкурса «АКТИВНО ВЕЗУЧИЙ ЧИТАТЕЛЬ»

1. В конкурсе участвуют все письма читателей, проставивших оценки по 10-балльной шкале всем статьям, указанным в оглавлении.
2. Нужно просто выслать вырезку из газеты с проставленными оценками статей в оглавлении номера (см. на обороте). Электронные письма в конкурсе не участвуют.
3. Если вы присылали письма к каждому номеру месяца (но не более 1 на номер), все они будут участвовать в розыгрыше призов среди читателей, то есть ваши шансы увеличиваются в 4 раза!
4. Вместе с подведением итогов конкурса «ЛУЧШАЯ СТАТЬЯ МЕСЯЦА» разыгрываются 1 первый, 2 вторых и 3 третьих приза среди читателей.

ЖДЕМ ПИСЕМ ПО АДРЕСУ: 03057 г. Киев-57, а/я 892/1, газета «МОЙ КОМПЬЮТЕР», конкурс «ЛУЧШАЯ СТАТЬЯ».

Для участия в конкурсе впишите свои данные:

№41

Ф.И.О. ____________________ (телефон) ____________

Почтовый адрес ____________________



ПРОГРАММЫ

Творчество дороже

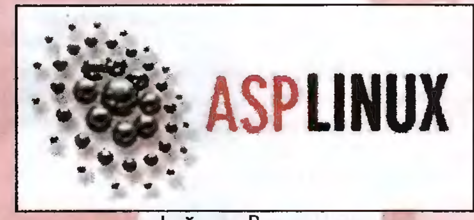
Представители компании **Microsoft** сообщили, что один из основателей компании, *Пол Аллен*, в ноябре намерен покинуть *совет директоров* компании, оставив за собой лишь должность старшего стратегического консультанта.

Пол Аллен считает, что уход от административных обязанностей поможет ему сосредоточиться на технологических вопросах и на разработке новых продуктов. Кроме Аллена, из совета директоров уйдет также *Ричард Хэкборн*, который входил в состав совета с 1994 г. Общее число членов совета, таким образом, сократится до шести. Microsoft пока не намерена заполнять освобождающиеся вакансии.

Источник: *CNews*

Россия — родина пингвинов

Российская компания **ASPLinux** выпустила одноименный дистрибутив *Linux*. Это первый дистрибутив Linux, полностью (естественно, кроме ядра) разработанный в России. Ближайшим зарубежным аналогом ASPLinux является *Red Hat Linux*, а в качестве графического интерфейса выбран *Gnome*. В то же время, российская новинка имеет некоторые преимущества по сравнению с зарубежными аналогами. Так, утилита *ASPDisk Manager* позволяет подготовить жесткий диск к установке Linux без потери существующей на нем информации — обычно для зарубежных дистрибутивов утилиту такого класса приходится покупать отдельно. Вместо загрузчика *LILO* в ASPLinux применяется собственный *ASPLoader* с графическим интерфейсом. Все это позволяет устанавливать ASPLinux на компьютеры, где уже установлена Windows, без необходимости переустановки последней. Кстати, в отличие от многих зарубежных аналогов, ASPLinux устанавливается так же просто, как и Windows.



Источник: *Infoart News Agency*

Нейтринитет

Компания **QNX Software Systems Ltd.**, специализирующаяся на разработке *real-time*-платформ, представила новую версию своей ОС — **Neutrino 2.0**. Neutrino предназначена как для использования во встраиваемых приложениях, так и в качестве ОС для персональных компьютеров (ОС поставляется с собственной графической оболочкой *Photon*).

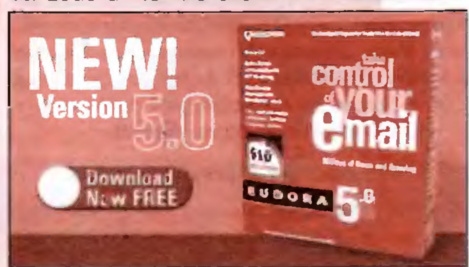
Новая ОС полностью совместима с интерфейсом переносимых операционных систем (*POSIX*) и *Linux API*, поддерживает симметричную мультипроцессорную обработку и защищенный режим (все компоненты и приложения работают строго в выделенных защищенных участках памяти). Новая версия может быть бесплатно скачана с сайта разработчика для некоммерческого использования.



Источник: *CNews*

Всеобщая любовь

Компания **Qualcomm Inc.** сообщила о растущей популярности бесплатного варианта ее почтовой программы *Eudora*. С момента выпуска бесплатной версии программы *Eudora 4.3* число активных пользователей ее достигло 1 млн. и продолжает стремительно увеличиваться. Особенный ажиотаж начался несколько дней назад, когда был объявлен выпуск новой версии программы — **Eudora 5.0**: число ежедневных загрузок возросло на 800 %.



Источник: *CNews*

Черная дыра

Болгарский программист *Георгий Гунинский* (Georgi Guninski) обнаружил очередную дыру в системе безопасности браузера *Internet Explorer 5.5*, которая позволяет web-мастеру получить доступ к содержимому *«cookies»* и другим сохраненным данным при помощи размещенных на *HTML*-странице *ActiveX*-компонентов. Таким образом могут быть украдены сохраненные пароли и другая ценная информация. Microsoft объявила о работе по устранению «дыры».

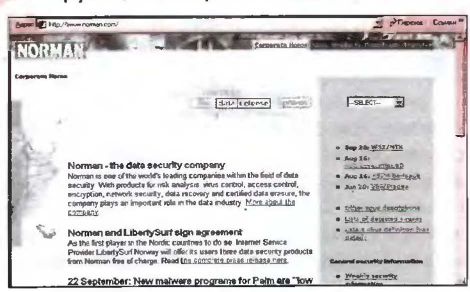
Источник: *CNews*

ИНТЕРНЕТ

Вирусы: борьба за выживание

Компания *Norman Data Defence* (**http://www.norman.com**), которая занимается проблемами защиты данных, заявила, что ею был в диком виде обнаружен новый вирус. Эта разрушительная программа известна под названием **W32/MTX@mm**. По отзывам специалистов, она может работать как обыкновенный вирус, как «троянский конь» и как почтовый червь. Эксперты компании сообщают, что программа может блокировать доступ пользователя к сайтам основных антивирусных компаний и фильтровать электронные письма, направляемые по адресам этих компаний. Поэтому если компьютер уже заражен этим вирусом, то антивирусная программа не может обновиться и принять меры по борьбе с ним.

Распространяется вирус, в основном, посредством электронной почты — в виде дополнений к письмам. Norman Data Defence советует вовремя скачивать обновления базы вирусов, не открывать «довески» к электронным письмам, приходящим с неизвестного адреса, и проверять компьютер на наличие вирусов хотя бы раз в несколько дней.



Источник: *Infoart News Agency*

Генератор случайных цен

Глава компании **Amazon** *Джефф Безос* извинился перед своими покупателями за проведенный эксперимент с ценами и заявил, что компания вернет деньги 6896 покупателям, которые в ходе этого эксперимента покупали *DVD*-диски по случайным ценам.

Суть инцидента в том, что в начале сентября многие покупатели интернет-магазина *Amazon.Com* обнаружили, что цены на один и тот же товар зависят от того, с какого компьютера и под каким именем заходит пользователь. Обсуждая на форуме *DVD Talk* различные фильмы, многие собеседники сопоставили цены на одни и те же диски, которые были куплены на Amazon.com.

Компания Amazon не стала отрицать самого факта проведения эксперимента с ценами, но заявила, что никакой связи с индивидуальными данными пользователей этот эксперимент не имел. Цены на диски, по словам представителей компании, менялись случайным образом. Под давлением возмущенной общественности интернет-магазин прекратил эксперимент.

В заявлении, подготовленном для журналистов, Джефф Безос заявил, что каждый

«обиженный» покупатель получит по 3 доллара 10 центов. Безос также сказал, что компания Amazon никогда не изменяла и не будет изменять цены в зависимости от личных данных покупателя. Тест со случайным изменением цен, который проводила компания, был ошибкой, и в дальнейшем любые эксперименты будут проводиться только с предуведомлением всех покупателей.

Источник: *Rambler*

Интернет по-китайски

В Китае ужесточены правила, регулирующие деятельность интернет-провайдеров. Как сообщает агентство *«Синьхуа»*, провайдеры будут теперь обязаны записывать и предоставлять правоохранительным органам информацию о содержании сайтов и данные о пользователях Интернета. Фирмы, не имеющие специальной лицензии, будут закрыты. В настоящее время иностранным компаниям практически запрещено инвестировать значительные суммы в работу китайских интернет-фирм.

Источник: *Rambler*

ТЕХНОЛОГИИ

Новый «пенек» еще не вырос

Корпорация **Intel** объявила о переносе даты выпуска долгожданного процессора **Pentium 4**, ранее известного под кодовым наименованием *Willamette*. Точной даты не сообщается, но было обещано, что выпуск Pentium 4 состоится в конце 2000 г. В качестве оправданий директор подразделения Intel по связям с общественностью *Том Уолдроп* (Tom Waldrop) сказал, что компания называла в качестве даты выпуска четвертый квартал 2000 г., без каких-либо уточнений.



На web-сайте *CNET* было опубликовано сообщение со ссылкой на неназванные источники, что Intel планировала выпустить Pentium 4 в последний день октября, но потом было сказано, что выпуск состоится не раньше 20 ноября. Intel предупредила о задержке своих партнеров — производителей ПК — еще 28 сентября. Как сообщается, проблема связана не с самим процессором, а с *чипсетом 850*. Предполагается также, что первые процессоры Pentium 4 будут иметь тактовые частоты 1.4 и 1.5 ГГц.

Источник: *Infoart News Agency*

Нет процессора — нет проблемы

Корпорация *Intel* объявила об отказе от планов выпуска процессора **Timna**, который изначально предназначался для компьютеров стоимостью не более $600. Объясняется такое решение задержками в процессе разработки этого чипа и отсутствием спроса на него со стороны производителей ПК (они и так имеют дешевый процессор от Intel — Celeron, — им другого не надо).

Нарушение сроков разработки процессора Timna объясняется тем, что в нем предполагалось использовать печально известный транслятор памяти *MTH*, благодаря которому чип Timna мог бы работать и со стандартными модулями памяти *SDRAM*, и с памятью типа *Rambus*. Из-за этого транслятора Intel уже пришлось менять сотни тысяч материнских плат с чипсетом *820*. После того случая было объявлено о задержке с выпуском процессора Timna до первого квартала 2001 г. Теперь проблема с транслятором памяти MTH решилась сама собой: нет процессора — нет проблемы. Представитель Intel заявил, что компания не ожидает никаких отрицательных финансовых последствий отказа от процессора Timna.

Источник: *Infoart News Agency*

Тяжелая артиллерия

Компания **AMD** намерена на этой неделе снизить цены на свои процессоры и представить новые модели **Duron-800** и **Athlon Thunderbird-1.2 ГГц**, сообщает *Silicon Investor*.

Пока Intel борется с постоянно возникающими проблемами, AMD увеличивает свое влияние на рынок процессоров. Несмотря на нынешнюю популярность Intel, многие производители начинают обращать внимание на продукцию от AMD и использовать в своих ПК процессоры Athlon и Duron. Ситуацию на рынке процессоров может изменить переход компаниии Intel на 0.13 мкм технологию, который должен произойти во 2-3 квартале 2001 года. На это время намечен выпуск процессора Pentium 4 модификации *Northwood* и нового чипсета с поддержкой памяти *DDR SDRAM*. AMD также ведет работы над *0.13 мкм* процессором *Mustang*, но, в отличие от Intel, она пока не готова к переводу своего производства на новую технологию.

Источник: *CNews*

Три брата-акселератора

Компания **Asustek** сообщила план выпуска *3D*-акселераторов на основе новых чипсетов от компании **nVidia**. Видеокарта **V7700Pro** базируется на чипсете *nVidia GeForce2 Pro*, имеет тактовую частоту ядра 200 МГц, 64 Мб памяти DDR SDRAM 400 МГц (время доступа — 5 нс). Примерная дата выпуска — начало октября. Другая новинка — **V7700 Ultra** — будет работать на *nVidia GeForce2 Ultra* с тактовой частотой 250 МГц, 64 Мб оперативной памяти DDR SDRAM на частоте 460 МГц (время доступа — 4 нс). Дата выпуска — конец октября. Модель **V8800** будет использовать процессор *NV20*. Примерная дата выпуска — рождественские праздники. По некоторым данным, NV20 (или *GeForce 3*) будет работать на частоте 300 МГц.



Источник: *CNews*

DIMMократизация цен

Цены на модули памяти *128 Мб DIMM* (*PC133*) продолжают падать в Северной Америке, Европе и Азии, и уже снизились на 0.72 % до уровня $127.41 в Северной Америке, на 0.5 % до уровня $128.18 в Европе и на 0.99 % до уровня $126.08 в Азии. Сообщение основано на исследовании мировых цен на модули памяти, проводимом группой *ICIS-LOR* с представительствами в Лондоне, Хьюстоне и Сингапуре. Контракты на поставку чипов (комплектующих элементов для сборки модулей) памяти *128 Мб DRAM* (PC133, 16Mx8) с 30-дневной отсрочкой заключаются сейчас по следующим ценам: $15.82 в Северной Америке, $16.55 в Европе и $15.98 в Азии.

Источник: *CNews*

Имеющие да услышат

Компания **Creative Technology Ltd.** выпустила линейку новых звуковых карт серии **Sound Blaster Live! 5.1**. Полностью обновленная серия звуковых карт от Creative предоставляет возможность мультиканальной обработки звука, а также использования технологии *Dolby Digital 5.1*, используемой во многих современных аудио- и видеокодерах. Серия состоит из звуковых карт **Sound Blaster Live! Platinum 5.1** (цена $199.99), **Sound Blaster Live! X-Gamer 5.1** (цена $99.99) и **Sound Blaster Live! MP3+ 5.1** (цена $99.99).

Источник: *CNews*

Сообразили на двоих — за двоих работает

Компании **SanDisk Corp.** и **Toshiba Corp.** представили свою первую совместную разработку — чип флэш-памяти емкостью 512 Мбит. Это первый в индустрии чип, который содержит в одном корпусе такой

объем флэш-памяти. Основные сферы применения таких чипов — сотовые телефоны, цифровые фотокамеры и *MP3*-плейеры. По словам компаний, новый чип можно применять как в качестве встраиваемой памяти, так и в сменных флэш-картах. Чип произведен по *0.16*-микронной технологии и имеет архитектуру *NAND*. Образцы чипов доступны по цене $140.

Источник: *CNews*

Мгновение ока

Компания **Samsung Electronics Co., Ltd.** сообщила о своей новой разработке — чипе графической памяти типа DDR SDRAM емкостью 128 Мбит. По словам Samsung, чип способен работать на тактовой частоте 500 Мбит/с и предназначен для *hi-end*-графических *3D*-плат. На сегодняшний день этот чип является самой быстрой графической памятью в индустрии. Новые микросхемы будут производиться по *0.17*-микронной технологии. Сроки выхода пока не сообщаются. Представители Samsung сообщили, что в следующем году компания намерена занять 40 % рынка графической памяти.

Источник: *Infoart News Agency*

Книголюбам на заметку

Компания **Toshiba** разработала новый ЖК-дисплей на тонкопленочных транзисторах (*TFT*), специально предназначенный для устройств чтения электронных книг. Дисплей имеет размер 7.7 дюймов по диагонали, его разрешение составляет 640x960 пикселов, то есть 150 пикселов на дюйм, что, по заявлению разработчика, позволяет получать качество отображения текста, ненамного уступающее бумажному оттиску. Дисплей также поддерживает технологию повышения разрешения выводимого текста *Microsoft ClearType*. Он может отображать до 262144 цветов, контрастность дисплея составляет 250:1, а вес — около 150 г.

Более высокое разрешение дисплея было достигнуто за счет использования полупроводниковой структуры из низкотемпературного поликристаллического кремния, в которой электроны перемещаются быстрее, чем в обычных дисплеях на базе аморфного кремния. Другим преимуществом этого дисплея является то, что управляющие схемы «монтируются» прямо на дисплейной панели, а не выносятся наружу, что позволяет минимизировать размеры всего устройства.

Как сообщается, массовое производство этих дисплеев планируется начать в начале 2001 г.

Источник: *Infoart News Agency*

Свернуть пополам

Компания **Sony** в два раза снизила поставки приставок **PlayStation2** на американском рынке. Это решение вызвано дефицитом комплектующих. К началу продаж, намеченному на 26 октября, первоначально планировалось поставить 1 млн. приставок. Однако представители Sony объявили, что будет поставлено только 500000, плюс дополнительные 100000 в неделю до конца года. Все это приведет к большому дефициту, особенно на фоне повышенного спроса в предрождественский период.

Источник: *CNews*

Принтер, который внутри

Компания **Matsushita Electric Industrial Co., Ltd.** сообщила о своем намерении с 27 октября начать выпуск ноутбуков со встроенным цветным струйным принтером модели *PRONOTE 110P*. Принтер способен печатать документы с разрешением 720x360 dpi на бумаге стандарта A4 и представляет собой модульную конструкцию на основе механизма цветного принтера *Canon BJC-50v*. Основные характеристики ноутбука: процессор — мобильный вариант *Intel Celeron 550 МГц*, 64 Мб оперативной памяти, 10 Гб жесткий диск, 24-скоростной привод CD-ROM; экран — 13.3-дюймовая активная ЖК-матрица с разрешением 1024x 768 точек и отображением 16 млн. цветов. На компьютер предустановлена операционная система *Windows Me* или *Windows 98 SE*. Для коммуникации в ноутбуке присутствуют факс-модем с протоколами *V.90* и *K56 flex*, сетевой порт *100BASE-TX/10BASE-T LAN*.

Начальная цена PRONOTE 110P составляет 300 тыс. йен (около $2800).

Источник: *CNews*

Apple: черные дни

Курс акций компании **Apple Computer** упал на 52 % до $25.75. Это произошло после того, как был опубликован неблагоприятный прогноз компании на четвертый финансовый квартал и 132.4 млн. акций Apple поменяли своих владельцев. В результате ры-

ночная стоимость компании снизилась на 9 млрд. Apple заняла 8-е место по объему дневных торговых операций за всю историю американского фондового рынка, сообщил Bloomberg. Первая десятка компаний по максимальному объему проданных акций за день выглядит следующим образом:

Intel, 308.6 млн. 22 сентября, 2000;
JDS Uniphase, 200.4 млн. 26 июля, 2000;
Lucent Technologies, 179.1 млн. 7 января, 2000;
Oracle, 171.8 млн. 9 декабря, 1997;
Microsoft, 156 млн. 24 апреля, 2000;
Comparator Systems, 152.1 млн. 6 мая, 1996;
AT&T Wireless Group, 137.5 млн. 27 апреля, 2000;
Apple Computer, 132.4 млн. 29 сентября, 2000;
Microsoft, 129.8 млн. 3 апреля, 2000;
Microsoft, 122 млн. 8 ноября, 1999.

Следует отметить, что такое значительное снижение курса, которое вполне логично назвать «кризисом», — довольно-таки редкое и необычное явление для производителя компьютерной техники. Чем это вызвано реально — тщательно организованной «игрой» на бирже либо действительно так плохи дела у Apple — покажет время.

Источник: *CNews*

Собака на сене

Компания **Rambus** намерена продолжать судебные разбирательства, отстаивая свои патентные права. После судебных исков к производителям *DRAM*-памяти Rambus занялась производителями процессоров — компаниями *Advanced Micro Devices Inc.* и *Transmeta Corp.* Обе компании обвиняются во встраивании поддержки *DDR SDRAM* в свои продукты. AMD обвиняется в применении поддержки памяти DDR в процессоре *Athlon Thunderbird*, *Transmeta* — в применении поддержки памяти DDR и *PC133 SDRAM* в процессоре *Crusoe*. Что ж, Rambus, видимо, всерьез решила судиться со всем миром.

Источник: *CNews*

Откуда есть пошли компьютеры?

Как известно, первое электронное вычислительное устройство было создано в 1944 году, однако это был всего лишь калькулятор гигантских размеров. Первый же компьютер — в современном понимании этого слова, — согласно истории, был создан в 1946 году. Однако на днях британские спецслужбы рассекретили документы, из которых следует, что первое *программируемое* электронно-вычислительное устройство, то есть компьютер, было создано в том же 1944 году, причем не в США, а в Англии, и называлось оно **Colossus II**. Основным его предназначением была дешифровка перехваченных сообщений военного противника. Всего было выпущено 10 таких компьютеров.

Источник: *Infoart News Agency*
Адреса источников:
CNews: **http://www.cnews.ru**
Infoart News Agency: **http://www.infoart.ru**
Rambler: **http://www.rambler.ru**

Редакционные новости

Звездный сайт

В начале октября **WEGA Distribution** — официальный дистрибьютор мониторов *SONY* в Украине — открыла по адресу **www.sony-monitors.com.ua** сайт, посвященный этим самым мониторам. Здесь вы найдете большую подборку публиковавшихся в украинской прессе статей, отзывы покупателей, новости о «высоких» технологиях, официальные пресс-релизы, также желающие смогут подписаться на рассылку новостей, узнать розничные цены понравившихся моделей и координаты дилеров. В ближайшее время на сайте планируется разместить детальную информацию обо всех наградах, полученных мониторами SONY от ведущих лабораторий и аналитических центров всего мира, а также выложить сведения об основных конкурентах.

Опровержение

В МК № 34 (105), в статье «Развесной Интернет» на стр. 14-15, была опубликована неверная информация. Вместо киевского номера телефона дозвона для соединения с Интернетом через провайдера **UkrNet** опубликован номер телефона технической поддержки. Эта досадная ошибка привела к тому, что ежедневно по телефону офиса компании UkrNet звонят модемы. Просьба обратить внимание: правильный телефон дозвона — **235-99-88**.

Мы приносим искренние извинения как компании UkrNet за причиненные неудобства, так и читателям.

В «Матрице»

15 октября, в *10.15*, в клубе **«Матрица»** (**http://www.matrixclub.kiev.ua**) состоится чемпионат по **Counter-Strike 7.0** на картах *cs_militia, de_dust, de_train, cs_assault, cs_aztec*. В нем смогут принять участие команды из четырех человек, из них три игрока и один — запасной. Все это удовольствие обойдется команде всего в 20 грн., причем состоятся розыгрыши поощрительных призов. Советуем поспешить: чем раньше группа пройдет регистрацию, тем больше у нее шансов получить приз (*deadline 10.00 15 октября*).

COMPанейский сайт

Не так давно, точнее в середине сентября, начал работать новый украинский сайт **COMPOSTER**, посвященный компьютерам (**http://www.composter.kiev.ua**). Как связаны компостеры с высокими технологиями? Никак, просто слова начинаются одинаково: COMPoster, COMPuter... Но не в названии, конечно, дело, а в содержании (или по-модному — в контенте).

Итак, на сайте пользователи найдут различную информацию о компьютерах: свежие новости мирового масштаба, объявления про акции киевских компьютерных фирм, оригинальные статьи и подборки ссылок на материалы о железе, собранные со всего RU и UA.NET'а. Кроме этого, к услугам посетителей — форумы и барахолка, где можно задать вопросы о железе и софте, получить ценные советы, поругать разработчиков COMPOSTER'а, просто поболтать. В рубрике «Прайсы» находятся прайс-листы различных предлагающих комплектующие в Киеве компаний. А на закуску пользователи приглашаются в раздел Black&White: тут вы сможете поделиться своими впечатлениями по поводу разных киевских компьютерных фирм: и похвалить, и поругать, если нужно.

Коллектив COMPOSTER'а, куда входят двое наших авторов, будет рад видеть вас у себя! Заходите в гости!

Автомобиль из ноутбука

С начала октября в сети магазинов **«Юнитрейд»** началась акция, которая продлится до *27 декабря*. Каждый покупатель ноутбука *Toshiba, Sony, Compaq* или *Fujitsu-Siemens* становится участником розыгрыша автомобиля *«Шкода Октавия»*. А в канун Нового года мы узнаем победителя, причем розыгрыш будет транслироваться на «Новом канале» и по Gala-радио.

Но это еще не все. Каждый покупатель ноутбука автоматически получит:

☞ подарок на 7 % от стоимости покупки (на выбор из ассортимента магазина);
☞ сотовый телефон *NOKIA 3210*, подключенный к оператору сотовой связи *UMC (Ukrainian Mobile Communications)*.

Игровые новости

Ну как же так, Питер?

Пожалуй, самой потрясающей новостью последней недели стало заявление *Питера Молине* и менеджеров **Electronic Arts** о том, что релиз одного из самых масштабных *PC*-проектов — **Black&White** — переносится с 11 ноября 2000 года на весну



2001. Ну как после этого верить людям? Ведь как хорошо все начиналось! После шумного анонса в конце 1999-го, когда весь мир узнал об этом поистине грандиозном проекте **Lionhead Studios**, геймеры всего ми-

ра буквально «заболели» Black&White. После этого была *E3*, на которой «отец» проекта Питер Молине объявил ТОЧНУЮ дату выхода игрушки — 11 ноября 2000 года. Прошло почти полгода, и вот на лондонской ESTC наконец показана выставочная демо-версия. И снова Молине не отрекается от своих слов — игра, мол, выйдет в срок! А тут... Причем разработчики не называют хоть сколько-нибудь весомых причин задержки. Все, что мы слышим, — это набор стандартных фраз о «шлифовке» геймплея и устранении мелких «багов». Не знаю, как вы, а я после такого начинаю терять веру в светлое будущее.

Чешский спецназ

В последнее время на мировом рынке компьютерных игр все чаще и чаще начинают появляться разработчики из стран бывшего социалистического блока. И надо сказать, что до сих пор их разработки выглядят весьма неплохо. Взять хотя бы хорватского *Serious Sam*`а, который, еще не родившись, уже завоевал сердца поклонников *3D*-шутеров. И вот на горизонте появилась чешская компания **Bohemia Interactive Studio**, ко-



торая, заручившись поддержкой *Codemasters*, трудится над игрой **Operation Flashpoint**. Данная разработка относится к одному из самых перспективных направлений *3D-action*, получивших в народе название *«симулятор спецназа»*. С этим жанром до сих пор экспериментируют очень многие команды. Все мы знаем и любим серии *Delta Force*, *Space Ops*, *Rainbow Six*, *SWAT*, однако ни одну из этих игр нельзя назвать «стандартом жанра», каковым стал тот же *Quake* в классических шутерах. Пожелаем же удачи нашим чешским товарищам! Ведь чем черт не шутит — может быть, им удастся сделать то, что не удалось таким гигантам, как *Sierra* и *Nova Logic*.

Оружие Герцога

Продолжая тему *3D-action*, нельзя не упомянуть об одной из самых скандальных игр нашего времени, сведения о которой большинство из нас уже воспринимает с улыбкой. Как вы, наверно, уже догадались, речь пойдет о **Duke Nukem Forever**. В своем последнем интервью разработчики из **3D Realms** немного рассказали об оружии, с помощью которого *Бессмертный Дюк* будет в очередной раз спасать мир от коварных пришельцев. Итак, в игре будет присутствовать любимый многими *roket launcher*, который будет обладать возможностью альтернативной стрельбы несколькими ракетами. Кроме того, мы увидим и самонаводящиеся ракеты, похожие на те, что были в *Unreal Tournament*. Место знаменитого удара ногой займет бензопила, которой можно будет в буквальном смысле расчленить противника. В довершение всего, разработчики обещают поразить всех некоей *«sci-fi sniper rifle»*, об особенностях которой пока что ничего не известно.

Казаки в Европе

Наконец-то появились новые сведения о самой масштабной разработке украинской команды **GSC Game World**, известной у нас под названием **«Казаки»**. «Какие такие сведения? — спросите вы. — Как будто разработчики делали какую-то тайну из своего проекта — все желающие могли без труда найти в Сети и превью, и интервью, и скриншоты». А вот какие: наконец-то работа практически закончена. На прошлой неделе была объявлена дата релиза — 30 ноября. Именно в этот день **Cossacks — European War** появится в... странах Западной Европы (точно известно, что первыми познакомятся с «запорожцами» жители *Австрии*, *Германии* и *Швейцарии*, хотя возможно, что список не полный). А как же мы? А вот это и есть та самая тайна. О дате выхода игры на родине разработчиков сотрудники GSC хранят зловещее молчание. Что поделаешь, бизнес есть бизнес.



Осторожно, киллер!

Слово «симулятор» в контексте компьютерных игр давно уже потеряло свое изначальное значение. После «симуляторов» автомобилей, самолетов, танков и пр. появились «симуляторы» различных видов спорта (включая бег, метание молота и прыжки с шестом). Вскоре не замедлили появиться «симуляторы спецназа» и даже вора (бессмертный Thief). Но и это, как оказалось, еще не все. Компания **Io Interactive**, совместно с известным паблишером **Eidos**, предоставила на всеобщее обозрение демо-версию первого «симулятора киллера» — **Hitman: Codename 47**. Демку весом 45 Мб можно скачать по адресу **ftp://ftp.eidos.co.uk/pub/uk/hitman/demos/HitmanDemo.exe**. В ней вам представится возможность отправить на тот свет ка-



кого-то крупного деятеля, оказавшегося в прекрасном городе Гонконге. Звучит, согласитесь, завораживающе. Короче, нужно качать. Однозначно.

Третий правитель Ориона

Наверняка вы все знаете о том, что уже почти полгода ведутся работы над продолжением знаменитой эпопеи **Master of Orion**, а именно над третьей частью этой культовой игрушки. Думаю, что я не ошибусь, если скажу, что миллионы геймеров во всем мире до сих пор держат у себя на винчестерах вторую (а то и первую) части МОО. И конечно же, все с нетерпением ждут продолжения. Но до релиза еще далеко. Зато все желающие могут узнать много интересного, обратившись на официальный сайт игры, находящийся по адресу **http://www.moo3.net**. Здесь и только здесь вы узнаете о том, какими новациями порадует нас **Master of Orion III**. Почему разработчики отказались от человекообразных рас (исключая, конечно, самих людей)? Чем будет отличаться социализм от коммунизма? Как будут совершаться революции? Какую роль будет играть религия? Ответы на эти вопросы вы узнаете, посетив сайт.

Новые Актеоны

Ура! Наконец-то дождались. Четвертая часть супер-игрушки **Deep Hanter** наконец-то появилась в продаже. Что? Почему такие кислые лица? Вы не любите Deep Hunter? Ведь теперь эта замечательная игра обзавелась такой модной примочкой, как мультиплейер, и теперь всерьез намеревается затмить Quake на сетевом поприще. В мультиплейерном «хантере» вы сможете играть как роль *охотника*, так и роль *оленя*. Куда там *Counter Strike* с его террористами и спецназом! Не знаю, как вы, а мы уже придумываем способы жеребьевки, чтобы определить, кто на кого будет охотиться. Но это еще что — говорят, в пятом Deep Hunter`е можно будет выступить в роли *гончей* ☺! Так что мы с вами сейчас присутствуем при рождении нового суперхита, который поначалу как-то не бросался в глаза.

Сам себе программист

Том (DOC) КЕРТИС

Вы слышали что-нибудь о такой штуке, как NLP? Нет? А зря... Впрочем, не расстраивайтесь, вы — не один такой. Но узнать о чем-то новом никогда не поздно. Итак, краткая справка: **NLP** переводится как нейролингвистическое программирование. В общем-то, это некий набор методик, обобщающий структуру человеческого опыта и позволяющий эффективно и быстро обучить человека новому знанию и иной модели поведения. Можно сказать, что нейролингвистическое программирование — это наука и искусство о личностном мастерстве. Наука — потому что существуют определенные закономерности, стратегии того, как стать мастером (неважно в чем — в спорте, бизнесе, обучении, программировании или знакомстве на улице). Искусство — так как каждый человек в эту стратегию будет вкладывать частицу себя. Но все эти толкования меня не удовлетворили, поэтому я полез в Сеть за дополнительными сведениями. О том, куда меня занесло на необъятных просторах Интернета, я вам и расскажу.

Интересно? Тогда предлагаю всем зайти на страничку *Александра Любимова*, расположенную по адресу **http://www.syntone.ru/lubimov**, которая лично на меня произвела весьма и весьма благоприятное впечатление. На ней вам подробно и без заумной сухости осветят следующие темы: что же такое NLP, как его применять, где ему можно научиться. Тут вы не только найдете рассказ о тренингах, а также о том, когда и кем они проводятся, — также выложено немало интересных методик и информации, полезной тем, кто уже знаком с NLP, а кроме этого, шутки, анекдоты на эту тему и фотографии с семинаров — очень прикольно. Так что я очень рекомендую начать свое знакомство с NLP именно отсюда — не по-



жалеете, тем более что здесь находится неплохая коллекция ссылок, в том числе и на сайты, откуда можно скачать литературу по вопросу.

Попрощавшись со страничкой Александра Любимова, я продолжил свои поиски в Интернете и наткнулся на сайт *«Центр Нейролингвистического программирования в образовании»*, расположенный по адресу **http://www.nlpcenter.ru/**, — итак, что же нам тут предлагают? Во-первых, рассказано о НЛП вообще, дается информация по проводимым в России семинарам, причем часть из них проводится зарубежными «звездами» НЛП и является эксклюзивной, кроме этого, выложено некоторое количество статей и материалов. Также к вашим услугам довольно большая коллекция линков на русские страницы по НЛП и психологии, что значительно облегчает поиск в Сети. Но в целом, думаю, ресурс прежде всего заинтересует жителей России, поскольку шансов поучаствовать в проводимых тут семинарах у нас достаточно мало.

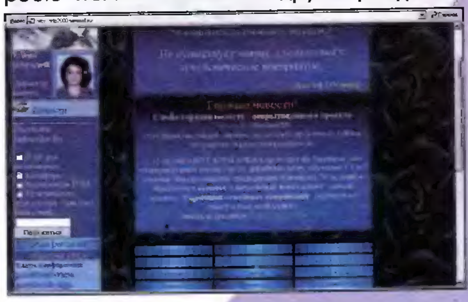
Но если у вас есть возможность поехать в Москву — воспользуйтесь ею, так как большинство из них уникальны.

Ну, что там у нас дальше? А дальше мы решили заглянуть по адресочку **http://www.citycat.ru/iq/nlp.html**. И что? Ага, вот это уже интересно: и дело даже не в информа-



ции об NLP — ее и на других сайтах немало, самое главное, тут вы найдете много сведений по смежным областям — это и скорочтение, и мнемотехника, и, что особо интересно, есть небольшие игры-программки для развития внимания, периферийного зрения и многого другого. Действительно, очень познавательный сайт. Может, он не такой красивый и информативный, как рассмотренные выше, но от этого не менее полезный. Лично я уже скачал оттуда несколько программок и в свободное время вовсю тренирую свою память, так что очень рекомендую заглянуть, здесь найдется много вещей полезных и взрослым и детям.

Да, кстати, дети... Не может же быть, чтобы НЛП, охватившее так много различных сфер человеческой деятельности, позабыло о детях? Тогда давайте поищем... Ага, вот очень интересная страничка по адресу **http://nlp2000.newmail.ru/** — создана она *Еленой Шугалей* и посвящена НЛП и скорочтению. Итак, какой же нам предлагается выбор? Рассылка — неплохо. Информация о НЛП — ну, это было, ага, тест на уровень интеллекта — проверьтесь! Тест на скорость чтения... Ссылки на другие ресурсы с



аналогичными тестами... И вот, наконец, то, что мы искали, рубрика *«Дети и НЛП»*: заглянем? И тут нашему взору открывается *«Практическая психология для детей и их родителей»*... ну-ну, интересненько. А ведь действительно занимательно, здесь мы можем получить ответы на многие вопросы, связанные с воспитанием ребенка, начиная с самого раннего возраста, причем выложены не только материалы, посвященные воспитанию, так сказать, в контексте НЛП, но и работы традиционных психологов и педагогов. Еще к вашим услугам форум для детей — поиск друзей по переписке, небольшой фотоальбом и даже сборник сказок, так что очень рекомендую данную страничку не только взрослым, но и детям. Вообще, сайт, пожалуй, один из наиболее информативных и интересных, в нем представлено множество рубрик, так или иначе связанных с НЛП, психологией и педагогикой, и, кроме того, именно здесь я нашел супероригинальную вещь — семинар on-line! Вам предлагается стать участником семинара не отходя от компьютера — на любой вопрос будет дан исчерпывающий ответ, все упражнения откорректируют в зависимости от пожеланий и уровня знаний заказчика. Посему, если вы еще не созрели или по какой-то причине просто не можете принять участие в одном из семинаров, — милости просим, заходите к Елене Шугалей — здесь вам разъяснят все заинтересовавшие вас вопросы, а вы, в свою очередь, сможете составить наиболее полное представление об НЛП, а заодно определить, нужно ли оно вам...

Продолжая свое блуждание по Инету, я наткнулся еще на один сайт, показавшийся мне очень достойным. Итак, предлагаю за-

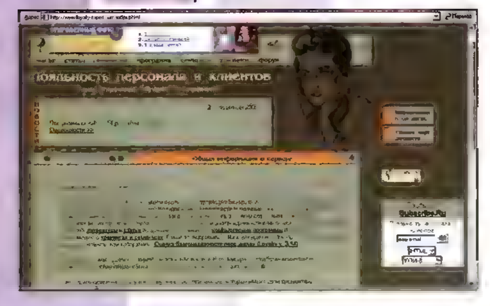


глянуть туда вместе со мной. Расположен он по адресу **http://nlp-pages.hotmail.ru/** и называется просто и без затей: *«НЛП у Андрея Мартынова»*. Кроме новой порции информации об НЛП, мы можем ознакомиться с несколькими достаточно интересными авторскими разработками, а также скачать себе *«Программу для растяжки визуальной репрезентативной системы»*. Не понимаю,

почему люди любят давать своим работам такие страшные названия, больше похожие на изощренные ругательства? Жуть... На самом деле, с помощью этой программки можно просто и эффективно тренировать свою визуальную память. Если интересно, скачайте, в zip-архиве она занимает 296943 байт.

Попрощавшись со страничкой Андрея Мартынова, я решил поискать что-нибудь оригинальное, в уме мелькало: НЛП и дети уже было, НЛП и скорочтение тоже, а есть ли что-нибудь полезное для бизнесменов? Этакое «НЛП и искусство заставить клиента купить не то, что он хочет, а то, что вы продаете?» или, например, «Как при помощи НЛП повысить эффективность работы персонала с понижением их зарплаты?». В результате поисков я наткнулся на... ловите адресок: **http://www.loyalty-expert.com/**. Данный сайт посвящен *бизнес-психологии*, а точнее, оценке лояльности персонала и клиентов. Тут вы обнаружите советы по приему на работу, увольнению, продвижению по службе, поймете, как повысить эффективность работы организации, найдете информацию о тренингах и семинарах, подборку интересных статей и даже компьютерных программ.

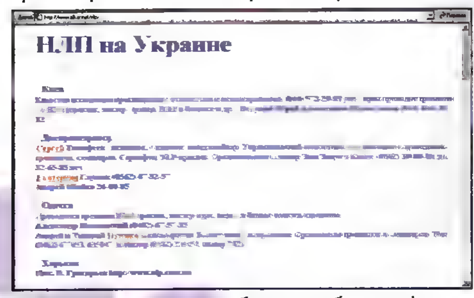
Хотите еще узнать о том, какой из драконов: высокомерие, самоуничижение, нетерпеливость, мученичество, жадность, саморазрушение или упрямство, — мешает вам полноценно жить и радоваться жизни? А известно ли вам, как превратить свои слабости в оружие? Или как научиться приручать своих драконов? По каким внешним признаком определить, что они есть и у других людей? Тогда непременно скачайте себе очень интересную мультимедийную программу-тест *«Измени своих драконов»*! Кроме этого, интересующимся гипнозом предлагается *«Обучающий курс Эриксоновского гипноза»*. Для осваивающих НЛП окажется весьма полезным *«Справочник по Нейролингвистическому программированию»*, куда входят специальные тесты, которые вам вряд ли удастся найти в другом месте, кстати, модель справочника весьма удобная. Ну и, конечно, стоит вспомнить *«Программу оценки благонадежности персонала Loyalty 2.2»* — это бета-версия, а вот если вы захотите ознакомиться с полным вариантом, придется либо посетить семинар, либо покупать компакт-диск. Кстати, все эти программы можно скачать. Так что напрашивается вывод, что сайт будет полезен тем, кто стремится лучше узнать себя и научиться разбираться в других людях.



Ну что ж, я полагаю, вы уже достаточно поблуждали в поле RU, тогда давайте посмотрим, как обстоят дела с интересующими нас сайтами на территории Украины, ведь вряд ли все смогут позволить себе поехать на семинар в Москву или Хабаровск, хотелось бы чего-нибудь поближе...

Первый ресурс, на который я забрел, расположен по адресу **http://www.alkar.net/nlp/** — называется он просто и незатейливо *«НЛП в Украине»*: честно говоря, судя по дизайну и количеству выложенной тут полезной информации, приходишь к печальным выводам о том, что НЛП в Украине просто не существует. По сравнению со своими российскими собратьями этот ресурс смотрится убого как по оформлению, так и по информативности, собственно, он и не сайт, а страничка НЛП на другом ресурсе... Да, здесь можно обнаружить адреса и телефоны людей, проводящих семинары, адреса центров в разных городах, коллекцию линков на российские и зарубежные ресурсы, а также ссылки на «околопсихологические» семинары, начиная от цигуна и заканчивая телесноориентированной терапией...

Да, плохо дело, подумалось мне, но все-таки решил продолжить свои поиски. И был прав, что верил в своих соотечественников. После непродолжительных блужданий я попал на сайт, называющийся *«Нейролингвистическое программирование на Украине»* (что-то такое



уже мелькало, вроде бы я уже был там), расположенный по адресу **http://www.nlp.kiev.ua/**. Давайте заглянем — кроме хорошего дизайна, нас встречает неплохое звуковое сопровождение — можете послушать музыку для медитации... К сожалению, особой оригинальностью информация не блещет: вы можете познакомиться с историей НЛП, а также получить очередной ответ на вопрос, что же это такое. Кроме этого, тут выложена информация о проводящихся на территории Украины семинарах, как по стандартным программам, так и, что интересно, по оригинальным авторским разработкам. Есть и неплохая библиотечка, где в электронном варианте присутствует довольно много книг по НЛП, а также множество ссылок на другие НЛП-сайты, как на русском языке, так и на не-русском ☺. Что ж, мой вердикт — неплохо.

Да, многое осталось за бортом, но тешу себя надеждой, что самое интересное я своим вниманием не обошел. А закончить свой обзор я хотел бы одним словом, в котором угадывается суть НЛП, — ИЗМЕНЯЙТЕСЬ!

Подгонка параметров System.ini

Находится этот файл в каталоге Windows. Найдите в нем раздел **[vcache]** (если такого нет — создайте):

```
[vcache]
MinFileCache=Min
MaxFileCache=Max
chunksize=512
NameCache=2048
DirectoryCache=48
```

Параметр *Min* и *Max* установите с помощью таблицы. Первая строка файла — название раздела. Следующие две указывают максимальный и минимальный размер кэш-памяти для файлов в килобайтах. Строкой ниже содержится информация о секторах, выделенных под кэш. Если значение параметра **maxfilecache** установлено в диапазоне *6144-16384*, рекомендую *chunksize=512*. При меньшем maxfilecache попробуйте *chunksize=256*, при большем — *chunksize=1024*. И последние две строки указывают количество файлов и каталогов, отслеживаемых Windows.

Для **NameCache** лучше устанавливать значения, кратные *512*, в диапазоне от *1024* до *2600* (имеет смысл это делать для файл-серверов). Для **DirectoryCache** следует выбирать числа, кратные 16, в диапазоне 32-96. Конкретные значения NameCache и DirectoryCache зависят от используемых на данном компьютере приложений.

Также можно заменить стандартный интерфейс Windows 9x на Windows 3.1x, для чего измените строку *shell=explorer.exe* на *shell=progman.exe*, а затем перегрузите компьютер. Теперь вы окунетесь в мир ОС Windows 3.1. Кто работал с компьютером лет шесть назад, смахнет скупую слезу, для остальных это будет экскурс в историю. Рекомендую: таким образом можно подшутить над своим знакомым.

ОЗУ, Мб	Min	Max
16	2048	2048
32	2048	4096
64	2048	8192
128	8192	32768

Информация взята с **http://windowsoptimization.boom.ru**

АВаRийный выход

Геннадий ОСИПЕНКО gena@mycomp.com.ua

Здорово, пользователь! За окнами — которые не в компьютере, а в квартире — близятся осенние холода. Так как топить начнут не скоро, зато очень оперативно могут отключить горячую воду, я предлагаю тебе оригинальный способ согреться. Надо всего лишь прочитать эту **baRю**, найти понравившуюся программу и оббегать всех знакомых, у кого есть Интернет, с просьбой эту самую программу скачать. Советую попробовать ☺.

ICQRoaming, 822 Кб
home: **http://www.icqroaming.com**
download: **http://www.icqroaming.com/ICQRoaming.zip**

Как часто тебе приходилось грустить о том, что «умер» *Contact List* в *ICQ*? Думаю, не реже, чем переустанавливать Windows и обновлять свою Аську (конечно, если ты являешься ее пользователем). Для тех, кто не знает, объясню: Contact List — это такая штука, через которую можно пригласить на беседу и красавицу из заморья, и толстого сисадмина из соседнего интернет-кафе. Что же следует предпринять, чтобы такая нужная вещь осталась жить? Да почти ничего: надо лишь скачать программу ICQRoaming, которая сохранит твой список контактов на своем сервере, после чего его можно скачать и установить в новую ICQ. Кстати, очень удобная вещь для синхронизации списков на нескольких компьютерах.

XRat Mpeg Player, 543 Кб
home: **http://glory.nm.ru**
download: **http://glory.nm.ru/files/xrat.zip**

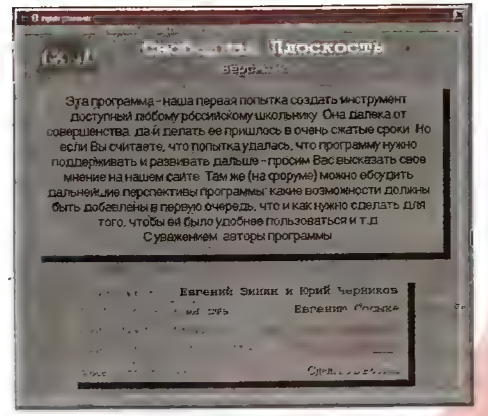
Про эту baRю много и не скажешь. Она представляет из себя проигрыватель, но только для файлов ***.mp1**, ***.mp2** и ***.mp3**. Все остальные звуковые форматы остаются для нее тайной за семью печатями, которую она и не стремится раскрыть. Разумеется, программа похожа на *WinAmplifier*, в первую очередь удобством интерфейса, но совершенно не поддерживает *скины* и *плагины*. Казалось бы, недостаток, но в этом-то и состоит одно немалое преимущество: XRat Mpeg Player потребляет меньше ресурсов, чем WinAmp. И это просто замечательно: к примеру, на моей четверке Amplifier упорно не хотел играть *mp3*-файлы — ресурсов не хватало. Пришлось писать плейер самому. Теперь же тем, кто испытывает подобные проблемы, достаточно скачать эту милую софтинку — и можно смело собирать *mp3*-фонотеку!

Штрих код, 168 Кб
home: **http://antilamo.narod.ru**
download: **http://antilamo.narod.ru/kod.zip**

Купив себе новую упаковку *Head-n-Shoulders*, я сразу проверяю штрих-код, напечатанный на ней. А вдруг мне повезет и в руках окажется не польский продукт, а самый что ни на есть английский! Но всегда попадаю впросак — причем вовсе не потому, что у нас нет настоящего шампуня, а потому, что не знаю, какими цифрами начинаются штрих-коды продуктов из Великобритании (краткая справка: первые три цифры в штрих-коде обозначают страну изготовителя). А теперь о программе. Это электронный справочник по штрих-кодам, который позволяет выяснить, где же все-таки был произведен товар. Теперь я, пользуясь программой, буду уверен на все 100, что настоящего шампуня мне не видать! ☺

СвоП, 588 Кб
home: **http://www.freeplane.nm.ru**
download: **http://www.freeplane.nm.ru/prog/Svop.exe**

Эта программа предназначена для построения геометрических чертежей и их детального анализа.



Скажем, окружность можно построить четырьмя разными способами, а при построении линии их вообще не счесть. Если полученный чертеж потребуется распечатать, то программа предложит экспортировать его в *Windows Bitmap* (***.bmp**). Плоскости, в которых построен чертеж, можно очень легко двигать, а все творение можно изменить двумя щелчками мыши. Как мне кажется, эта программа пригодится любому школьнику, начавшему осваивать геометрию, — помню свои мучения с чертежами в домашних работах ☺. Я уж было собрался расстаться со СвоПом и перейти к следующей программе, как СвоП заупрямился и начал кидать в меня «Access Violation at address...». Недоработочка! ☹

BikeFlyter, 3.9 Мб
home: **http://www.kainai.de**
download: **http://www.kainai.de/bikeflyter_e.exe**

Ты знаешь, какой процент жуков погибает под колесами мотоциклов, в радиаторах и на стеклах машин? М-да, человеческие средства передвижения как будто предназначены для истребления насекомых. Предлагаю тебе залезть в шкуру (панцирь) одного из ущемленных в правах обитателей Земли и попробовать увернуться от мчащихся на тебя мотоциклов, попутно наслаждаясь хорошей 3D-графикой и отменным звуком. Для этой игры требуется 32 Мб ОЗУ и Pentium — как минимум 266-й.

Photographys of Catastrophes, 3.5 Мб
home: **http://seeker.narod.ru**
download: **http://seeker.narod.ru/catastrophe.exe**

Уникальная подборка фотографий с мест катастроф. Тут тебе и наводнения, и пожары, и автокатастрофы, и землетрясения, и многое другое. Очень советую тем, кто любит такие зрелища. Автор обещает добавить еще видеосюжеты, хотя я считаю, что сначала не мешало бы поработать над интерфейсом. Да и название перевести на один из известных языков ☺.

До следующей скачки!

Фото-веб

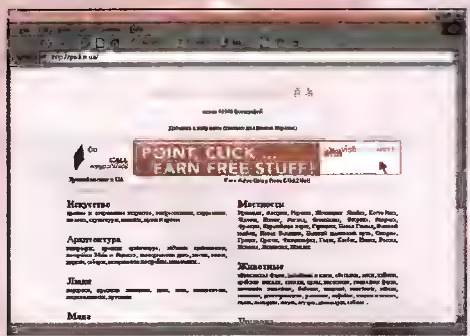
The UnForGiven

Привет, дружище! Как ты понял, перед тобой — продолжение предыдущей статьи (см. МК № 39 (106)). Только в этот раз мы будем общаться на тему поиска хороших, качественных фотографий в Сети, а не просто обоев для стола.

http://pix.km.ua. Давно я уже видел этот сайт в рейтингах, часто встречал баннеры... Создатели утверждают, что архив наполнен *40000+ фотографий*. Я уже говорил, что скептически отношусь к таким цифрам. Скорее, такая цифра может служить лишь для привлечения зевак, которые верят всему, что им говорят на каждом шагу. Этот сайт я знаю как минимум год. Все те же «40 000 фото» на вывеске — завидное постоянство! Из этого следует, что либо архив давненько не пополнялся, либо это неправда (не исключено — и то, и другое). Еще один пример того, насколько Сеть обманчива.

Ну да ладно, мы сюда снимки смотреть пришли! Раньше этот архив был англоязычным, хотя баннеры и названия в рейтингах были русские. А сейчас русской стала только стартовая страница — остальное осталось прежним. Оно и понятно: мы-то с вами английский более-менее знаем, так что в названиях разделов не запутаемся. А буржуев в Сети намного, несравнимо больше, чем нашего брата (я имею в виду русско/украиноязычных людей). Соответственно и иностранный клиент милее и желаннее.

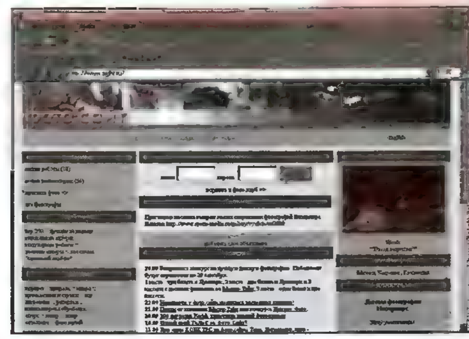
Основные разделы такие: *искусство, архитектура, люди, мода, города, цветы, пейзажи, местности, животные, природа, небеса, спорт,*



техника, прочее. Каждый из них содержит подкатегории. В одной галерее помещается 8 фотографий. Плохо, что нет полной навигации по галереям, а только вперед-назад ☹.

Переходим к **«Фото-сайту» (http://www.sight.ru)**. Здесь утверждается, что архив состоит из 8 тыс. снимков. Это уже более «земная» цифра... Разделы существуют следующие: *портрет, природа, микро, путешествия и страны, ню (?), животные, репортаж, компьютерная обработка, юмор, жанр, остальное, фотомузей*. Этим «тематический каталог» исчерпывается — в каждом разделе фотографии отсортированы по именам тех, кто их сюда выложил. Поэтому найти что-то путевое ну очень трудно. Вот мне и неясно, как может такой сайт привлекать тысячи людей в день?

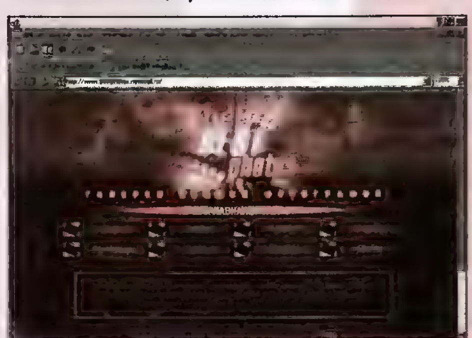
Теперь рискну предложить твоему вниманию фотоархив автора этой статьи ☺. Я делаю это отнюдь не с целью саморекламы — поверь мне, сайт действительно неплох, имеет глубокую иерархию (это облегчает поиск нужной категории снимков) и регулярно по-



полняется (2 раза в неделю), чего не скажешь о некоторых других сайтах. Зовется он **«Фото-мир: виртуальные галереи»** и находится по адресу **http://foto-mir.al.ru**. Сайт совсем молодой: он был основан в конце августа, но сейчас на нем уже чуть больше 2 тыс. фотографий. Главных разделов восемь: *архитектура, живой мир, объекты, отдых, пейзажи, спорт, техника, юмор*. На сайте существует рассылка — письма отправляются два раза в неделю с информацией о новых фото. Пока что нет системы поиска ☹, но через 2-3 месяца планируется исправить положение, а заодно и полностью изменить дизайн в отношении удобства и привлекательности.

На очереди сайт, размещенный неким голодным молодым человеком на далеком *Fotunecity* (почему голодным — зайдешь, поймешь ☺) — **http://www.fortunecity.com/bennyhills/curtin/215/image_nature.html**. Тут находятся только фотографии природы, причем далеко не второсортные. Их количество приравнивается к тысяче, есть предпросмотр.

Опять-таки бесплатный сервер — **http://www.bestphotos.newmail.ru**. Несмотря на то что сайт поддерживается каким-то энтузиастом, его дизайну позавидовал бы каждый! Разделы сайта весьма разноплановы, хотя явно ощущается тяга автора к красивым машинам: *Queen, фотомодели, цветы, BMW,*



природа, Mercedes, разное. Фотографий совсем мало: в каждом разделе по 12-ти. Но в своей тематике они, пожалуй, действительно одни из лучших — зайди, вряд ли пожалеешь.

«Фото на odessa.net» (http://photo.odessa.net). Разделов здесь не так уж и мало: *авторские работы, профи-фото, вода, техника, зоопарк, графика, спорт, люди, города и страны, флора, архитектура*. Разделы делятся на подразделы. Причем возле каждого подраздела стоит небольшое описание и маленькая фотография, также отображается количество снимков в каждом подразделе и их размер. На одной странице помещается 12 снимков-предпросмотров, да еще и с размером, разрешением и датой создания. Что до общего количества фотографий, то число это превышает несколько тысяч.

Ну, и под конец — информация о сайте с развлекательными фото **«Блин комом» (http://www.blin.com.ua)** — одном из моих любимых. На сайте имеется более полутора тысяч юмористических фотографий, рассортированных следующим образом: *сделано мной* (т. е. не *мной*, а автором ☺), *фотомонтаж, компьютеры, известности, карикатуры, открытки, комиксы, реклама, спорт, фото*. Есть поиск по сайту, подписка на рассылку, рейтинг самых популярных фотографий.

Ну вот и все, думаю, этих сайтов тебе хватит до конца жизни, чтобы наслаждаться прекрасной природой, красивыми дорогими машинами, забавными зверюшками ☺ и т. п.

Never give up!

Незнакомец THE BAT!

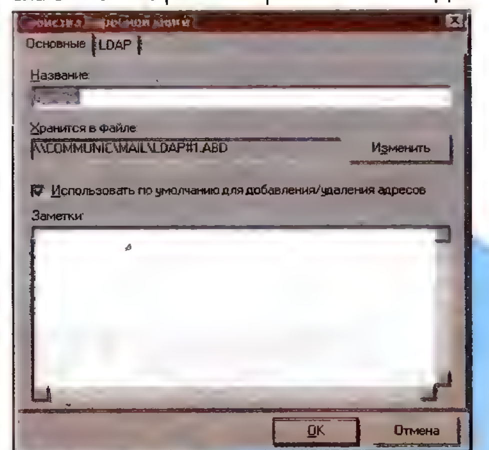
Тимур ДЕНИСОВ wwwden@yahoo.com

В прошлый раз мы уже говорили о шаблонах писем, которые смогут изысканно украсить ваше послание. Но если в предыдущей статье речь шла об основных шаблонах, помогающих оформить исходящие письма, то сегодня мы поговорим о «быстрых» шаблонах, они отвечают непосредственно за содержание письма.

(Продолжение, начало см. в МК № 40 (107), 2000)

Допустим, во время переписки с кем-то вам приходится время от времени воспроизводить один и тот же текст, например, как проехать к вам домой или в офис, реквизиты расчетного счета, краткое резюме и т. п. Нет необходимости, чтобы такого рода информация появлялась в каждом послании, но, тем не менее, нередки случаи, когда она приходится очень кстати. Но от общих рассуждений пришла пора перейти к конкретным примерам.

Допустим, вам необходимо создать шаблоны с текстом, подробно описывающим, как проехать к вам в офис от метро и на машине. Для



начала в основном окне The Bat! выбираем меню **«Свойства — Быстрые шаблоны»**. В появившемся окне жмем кнопку **«Добавить»** и далее в поле **«Псевдоним»** набираем **«Как проехать»**, а в **«Описание»** пишем **«Подробности проезда от метро»** (или просто «Метро»), а затем в поле **«Шаблон»** воспроизводим нечто вроде *«От метро А, троллейбусом номер В, проехать в сторону С, до остановки D и т. д.»*. Можете поместить сюда также *макросы*, о которых мы писали в прошлом номере. Итак, теперь жмем *OK*, а затем повторяем процедуру, только в поле *«Описание»* пишем **«Подробности проезда на машине»** и в шаблоне указываем путь, который должен проделать ваш гость, обладающий личным автомобилем. Готово?

Дальнейшие ваши действия элементарны. В окне создания письма ставим курсор в то место, где нужно указать подробности маршрута, к примеру, на метро. Затем в меню **«Сервис — Вставить быстрый шаблон»** выбираем строку **«Как проехать — Подробности проезда от метро»**. Сделали? Теперь в тексте письма появилась запись с описанием. Соответственно, отправляя письмо адресату, который прибудет к вам на автомобиле, выбираем меню **«Сервис — Вставить быстрый шаблон — Как проехать — Подробности проезда на машине»**. Очень удобно и экономно в смысле затраченного времени. Чем больше у вас шаблонов, тем значительнее вы облегчите себе жизнь.

Попутно рассмотрим и другие команды меню *«Сервис»* в окне создания письма, например, с помощью которых можно вставить в текст сообщения *дату, время* или *девиз*. Отметим, что девиз — это какая-то фраза, выбранная случайным образом из подготовленных заранее набора выражений, например, пословиц, крылатых фраз или высказываний философов, — в общем, что душе угодно. Чтобы сформировать набор изречений, перейдите в свойства почтового ящика, в пункт **«Шаблоны — Девизы»**, и здесь наберите все, что пожелаете. Фразы разделяются между собой нажатием **Enter**. Место, где должен быть девиз, в шаблоне письма обозначается макросом **%COOKIE**.

Также в меню «Сервис» существуют доступные и понятные команды форматирования. Поэтому остановимся не на них, а лучше обратимся к меню **«Параметры»** (еще раз подчеркнем, оно находится в окне создания сообщения). Здесь вам могут оказаться полезными следующие опции.

☞ **«Подтверждение доставки»** — в этом случае от адресата, которому вы отправляете данное письмо, придет ответ, что ваше письмо получено. Обычно данный ответ формируется автоматически почтовой программой получателя.

☞ **«Подтверждение прочтения»** — очень похоже на предыдущий пункт, только ответ придет в случае, если адресат не только получил послание, но и открыл, чтобы ознакомиться с текстом письма.

Когда вы сами получаете письмо-подтверждение, The Bat! может отправлять ответ автоматически, запрашивать ваше согласие на отправку подтверждения или вообще игнорировать запросы на подтверждение и т. д. Все эти параметры, а также настройка «Подтверждение прочтения» устанавливаются в шаблонах свойств почтового ящика (на всякий случай напоминаю — меню *«Ящик — Свойства почтового ящика»*).

☞ **«Высокий приоритет»** — чтобы привлечь к себе внимание, в почтовом клиенте получателя ваше письмо будет каким-то образом выделяться — это свидетельствует о важности или срочности сообщения. К примеру, в The Bat! такие письма маркируются *красным цветом* значка конверта.

☞ **«Низкий приоритет»** — бывает, что чтение вашего послания можно и отложить или вообще не читать (зачем его, собственно, отправлять?). В принципе, такого рода услуга используется редко, а в The Bat! у таких сообщений на конверте значок *голубого цвета*.

☞ **«Нормальный приоритет»** — ваше письмо является самым заурядным, т. е. не срочным и в то же время не бесполезным ☺.

Теперь обратимся к *адресной книге* The Bat!.



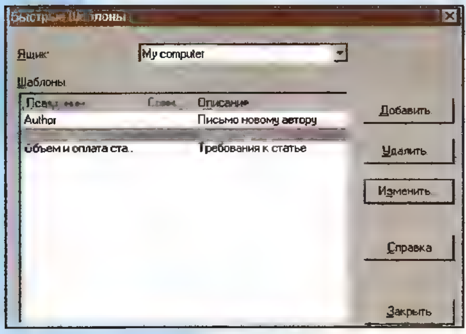
Как обычно, основное ее предназначение — хранить контактную информацию, в первую очередь, e-mail адреса ваших партнеров по переписке. Как и все остальное в The Bat!, адресная книга предлагает максимум удобств и возможностей для пользователя. Ее окно вызывается нажатием соответствующей кнопки на панели инструментов либо с помощью команды меню *«Инструменты — Адресная книга»*. Отметим сразу, в окне «Адресная книга» можно работать сразу с несколькими файлами адресных книг, которые отображены в левом кадре окна в виде дерева со значками книжек. Сами файлы по умолчанию хранятся в папке *Mail* рабочего каталога The Bat! и имеют расширение **.ABD.**

Полезный совет: чтобы предотвратить случайную потерю данных (в частности, при переустановке программы), создайте новую адресную книгу и присвойте ей свое имя (а не то, которое программа предлагает по умолчанию). Делается это все в окне *«Адресная книга»* с помощью команды **«Файл — Новая адресная книга...»**. При этом укажите папку для хранения файла адресной книги, отличную от рабочего каталога The Bat. После того как она создана, в окне «Адресная книга» появляется новый значок книжки, при этом старый, возникший по умолчанию, надо удалить (*«Правка — Удалить»*). Кстати, сделайте сразу несколько адресных книг для разных целей, при этом все они бу-

дут доступны в одном окне и храниться в надежном месте. Впоследствии, после переустановки The Bat! (что рано или поздно случится), достаточно воспользоваться командой меню **«Файл — Открыть адресную книгу...»**.

Чтобы в адресную книгу добавить адрес отправителя присланного письма, используйте либо комбинацию клавиш **Ctrl+W**, либо команду **«Специальное — Добавить отправителя в адресную книгу»** контекстного меню (щелчок правой кнопкой мыши по заголовку письма в списке сообщений). При этом если вы работаете с несколькими адресными книгами, адресат добавляется в ту, в свойствах которой (**«Правка — Свойства»**) активизирован флажок **«Использовать по умолчанию для добавления/удаления адресов»**.

Записи адресной книги очень удобно группировать, новая группа задается командой **«Правка — Создать новую группу»**, для

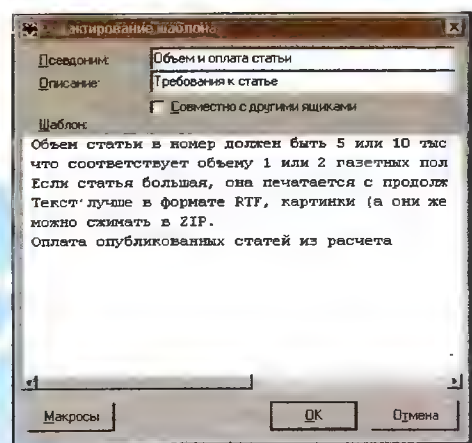


каждой из них, как и для всякого адресата, в окне свойств, во вкладках **«Новое письмо»**, **«Ответ»**, **«Пересылка»**, можно сконфигурировать собственные шаблоны. Между группами адресаты перемещаются с помощью мыши.

В списке адресатов, отображающемся в правом кадре адресной книги, кроме имен, адресов и прочих данных всех получателей, есть столбец **«Избранное»**, работу которого хотелось бы прокомментировать особо. Для этого вернемся в главное окно The Bat! и изучим *панель инструментов*. В правой части кнопки **«Получить почту»** мы видим небольшую *стрелочку*, нажмите на нее, и перед вами откроется ниспадающее меню с командами выбора почтового ящика для получения почты (если у вас их несколько), а также получения и отправки почты одновременно для всех ящиков. Та же «стрелочка» работает на кнопке **«Отправить почту»** и на **«Написать письмо»**. Однако с последней кнопкой есть некоторые нюансы. Так как при активизации флажка **«Избранное»** для некоего адресата его имя появляется в ниспадающем меню «Написать письмо» имеет смысл в адресной книге для самых популярных ваших корреспондентов установить именно его. В дальнейшем, чтобы выбрать адресата, вам достаточно воспользоваться «стрелочкой» кнопки «Написать письмо» — откроется новое окно создания сообщения, где в поле **«Кому»** уже будут прописаны нужные данные. И нет необходимости специально открывать адресную книгу.

Для каждой созданной вами группы в ниспадающем меню предусмотрена своя строка (с именем группы), где находятся избранные адреса, а также команда **«Все элементы»** для формирования сообщения всем корреспондентам этой группы. Тогда в поле «Кому» будет написано **Имя_группы <list>**, благодаря чему получатель такого письма не сможет узнать адреса остальных адресатов (а это требование сетевого этикета).

Такого же эффекта можно добиться, если при создании нового письма в поле «Кому» указать одного получателя (лучше всего — себя, чтобы заодно проконтролировать рассыл-



ку), а остальные адреса зафиксировать в поле **«Скрытая копия»**. Если же вы такого поля не обнаружили, воспользуйтесь меню **«Вид — скрытая копия»**.

(Продолжение следует)

«Бабье лето» Socket 7

Александр МЕЛЬНИК

Главной причиной, заставившей разработчиков усовершенствовать популярную в свое время платформу **Socket 7**, было ограничение по частоте последней на уровне 233 МГц (речь идет о штатных режимах). Кроме того, **Intel**, выпустив новые наборы системной логики, прекратил выпуск хорошо себя зарекомендовавших чипов **i430TX** для Socket 7. Именно в таком контексте **VIA** и **ALi** предложили собственные довольно успешные разработки — наборы чипов с максимальной частотой системной шины 100 МГц. Новые платы получили название **Super 7**.

Компания **AMD** (**http://www.amd.com**) для этих платформ разработала целую линейку высокопроизводительных процессоров **K6-2** на частоты от 266 МГц до 550 МГц с новыми, весьма эффективными, мультимедийными возможностями (технология 3D Now!). Эти совместные действия AMD и производителей системных плат вдохнули новую жизнь в оставленный Intel'ом сегмент компьютерного бизнеса. Казалось бы, чем еще тут можно удивить народ? И тем не менее...

Очередной приманкой для потребителей стал новый процессор от AMD K6-III, рассчитанный на применение в составе платформы Super 7. Главное его отличие от K6-2 — наличие *кэш-памяти* общим объемом 320 Кб, включая 256 Кб *кэш-памяти второго уровня* (Level 2) в самом процессоре. Анализируя платформу с новым процессором, можно отметить появление в ней *трехуровневой кэш-памяти*. Эта особенность весьма полезна в любом компьютере — от «геймерного» до профессионально ориентированного (будь то файл-сервер или графическая станция).



Опуская технологические и архитектурные новации процессора AMD K6-III, отмечу столь важный для потребителя параметр, как *напряжение питания* его ядра. Оно указано на металлической поверхности процессора. В зависимости от серии процессора, номинальное значение напряжения питания может быть 2.2 В для серии *AFR* или 2.4 В для серии *AHX*. Допустимые пределы отклонения от номинального напряжения питания ±0.1 В. Максимальный ток, потребляемый ядром процессора K6-III, составляет 10.8 А (Vcore=2.2 В) при тактовой частоте 400 МГц, 12.15 А (Vcore=2.2 В) при тактовой частоте 450 МГц. Для серии AHX (Vcore=2.4 В) эти показатели равны 12.4 А при тактовой частоте 400 МГц и 13.5 А при тактовой частоте 450 МГц соответственно. Ток потребления цепей ввода/вывода составляет 0.62-0.66 А. Максимальное энерговыделение ядра — от 18 до 30 Вт, типичное же значение колеблется на уровне 10.85-17.7 Вт.

Полезным для потребителя новшеством является достигаемый уровень *скорости переноса данных* — вплоть до 800 Мб/с для платформ с трехуровневым кэшем при частоте системной шины 100 МГц, что на 50 % выше, чем у аналогичных систем при частоте шины 66 МГц.

Процессоры AMD K6-III, при сопоставимых рабочих частотах, конкурируют с Intel'овскими Celeron'ами и по *производительности*, и по *цене*, но уступают им по *массовости*.

Вполне возможно, этот недостаток будет преодолен с выпуском самых новых процессоров от AMD — **K6-2+** и **K6-III+**. Остановимся на них подробнее.

Процессоры AMD K6-2+ и K6-III+ были анонсированы как разрабатываемые для мобильных компьютеров; данные их модели подходят для установки в Super 7.

Если говорить о технологических особенностях, то выполнены они по *0.18 мкм* технологии. *Кэш-память L2* формируется в едином технологическом цикле — 128 Кб кэш-памяти второго уровня заключено в самом процессоре, а ее суммарный объем составляет 192 Кб. При сохранившейся в своей основе архитектуре ядра K6-2, имеющего 64 Кб кэша первого уровня (32 Кб для инструкций, включая 20 Кб прекодовых и 32 Кб для данных), добавлено L2 кэш-памяти для данных. Кэш обоих уровней работает на основной частоте процессора, обмен информацией осуществляется по 64-битной шине (см. рис.).

Следует обратить внимание и на то, каким *напряжением* питать ядро этих процессоров. На самом процессоре *K6-2+* указано: *Vcore = 2 В*. В документации утверждается, что допустимые пределы напряжения его питания — от 1.9 В до 2.1 В. Ориентация процессора на мобильные системы оправдана его сравнительно небольшим энергопотреблением. Максимальный ток, потребляемый ядром процессора K6-2+, составляет 8.5 А при тактовых частотах 450-500 МГц, а ток потребления цепей ввода/вывода — 0.66-0.69 А. Максимальное энерговыделение ядра равно 16 Вт, типичное же значение будет на уровне 60 % от максимального. Ток, потребляемый ядром процессоров при частотах 533 и 550 МГц, возрастает до 9.5 А — соответственно увеличивается и его энерговыделение.

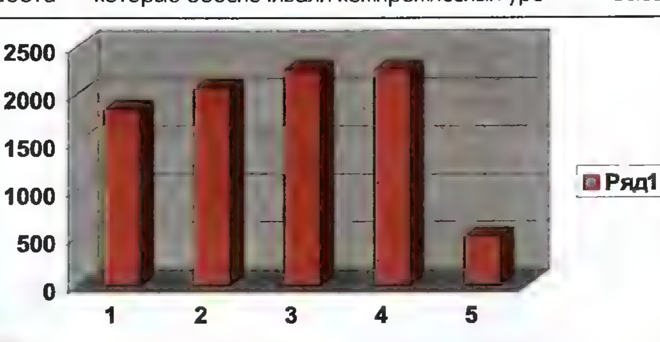
Наиболее скоростной обмен данными обеспечен для *кэш L1*, он и закладывает ос-

нову производительности платформы. *Кэш второго уровня*, образно говоря, выполняет роль главного подносчика снарядов для орудия, т. е. поставщика данных процессору из оперативной памяти компьютера. Скорость обмена данными в L2 существенно ниже скорости L1. Объясняется это тем, что данные подаются по сравнительно «узкой» шине в 64 бита. Кэш системной платы L3 работает еще медленнее и выполняет при этом роль вспомогательного буфера, благодаря которому достигается относительная непрерывность потока данных при чтении/записи ОЗУ.

Процессор *AMD K6-III+* отличается от описанного выше лишь объемом кэш-памяти второго уровня L2, который равен 256 Кб. Что касается напряжения питания ядра и энергопотребления, то они аналогичны соответствующим показателям K6-2+.

Общим для обоих «плюсатых» процессоров является и то, что в новаторских мобильных системах может быть предусмотрена возможность активировать заложенный в процессоре механизм *Enhanced Power Management Feutures* динамического управления тактовой частотой работы процессорного ядра и контроля напряжения его питания. Эти «примочки» при снижении загрузки процессора снижают частоту работы ядра и уменьшают напряжение его питания. Производительность системы немедленно восстанавливается при обращении к процессору. Указанное новшество позволяет щадить батарейные источники питания и продлить рабочий цикл мобильного компьютера. Энергопотребление процессора при таком «замершем» режиме работы снижается в 4-5 раз.

За неименением «продвинутых» мобильных систем, платформами для тестирования служили Pentium'ные платы от **Soyo 5XB5** на наборе чипов *i430TX*, которые обеспечивали компромиссный уровень напряжения питания ядра — 2.1 В, и более современные — Super 7 со 100 МГц шиной от фирмы *Manli* (Китай) на чипах *VIA MVP3* и *MVP4*. Системные платы от Manli допускают установку напряжений питания ядра в широком диапазоне, включающем и 2 В, рекомендованные для процессора AMD K6-2+.



Плата Soyo 5XB5 была разработана около двух лет назад, поэтому AMD K6-2+ идентифицируется как *MMX*-процессор. *BIOS* (Basic Input Output System) же системных плат от Manli на чипах VIA MVP3 и MVP4 «распознает» K6-2+ полностью и однозначно (см. табл.).

Высокая скорость чтения данных из кэш-памяти обеспечивается благодаря эффективности работы платформы с трехуровневым кэшем. Обращает на себя внимание высокая скорость трансфера данных *процессор — память* при измерениях программным пакетом *Sandra* и чтения данных при тестировании *программой А. Григорьева* на платформе *MVP4* («северный» мост *VT8501* и «южный» мост — *VT82C686A*). Объясняется это архитектурными новациями набора чипов.

Появление новых процессоров от AMD не только даст новый толчок в обжитый сектор (платформы Super 7) компьютерного бизнеса, но позволит создавать высокопроизводительные мобильные компьютеры, которые будут успешно конкурировать с Intel'овскими на Pentium III по вычислительной мощности, но при сниженном во много раз энергопотреблении. Продолжительность же непрерывной работы таких компьютеров может многократно возрасти.

Платы от Manli и процессор AMD K6-2+ предоставлены для тестирования региональным представительством компании **CHI**.

Тесты	Тест Григорьева				Sandra					Diags	
	Скорость кэша L2		Скорость памяти		Память	Центральный процессор		MMX			
	чтение	запись	чтение	запись	Центральный процессор	Центральный процессор	Математический сопроцессор	MMX	Операции с плавающей точкой	CPU	FPU
№	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Конфигурация	Мб/с	Мб/с	Мб/с	Мб/с	Мб/с	MIPS	MFLOPS	ит./с	ит./с	рейтинг	рейтинг
K6-2+/366 на i430TX	1840	342	147	52	86	1049	438	980	733	1494,5	1235
K6-2+/413 на i430TX	2065	383	166	58	98	1178	494	1100	823	1677,5	1386
K6-2+/450 на MVP3	2262	882	166	73	90	1355	538	1189	889	1843	1515
K6-2+/450 на MVP4	2262	883	207	99	115	1348	667	1261	732	1834	1515
K6-2/500 на MVP3	509	221	239	84	100	1424	610	1334	998	2038	1684

В поле зрения — сканер!

Владимир СИРОТА

В МК № 40 мы рассмотрели теорию, связанную с устройством сканера, в этом номере мы продолжаем начатую тему и поговорим подробнее о том, чем же отличаются сканеры определенных производителей, в чем их преимущества и недостатки.

Представленные на отечественном рынке сканеры при очень схожих характеристиках довольно значительно различаются в цене. Чем же это вызвано? Если не принимать во внимание компанию-производителя и размеры рабочей области, такая дифференциация определяется типом применяемой фотоэлементной матрицы. Итак, рассмотрим сканеры *с фотоэлементной матрицей*, которая использует тип приемного элемента *CIS (Contrast Image Sensor)* и применяется преимущественно в новых недорогих моделях. В этом случае приемная матрица состоит из нескольких одинаковых фрагментов, по ширине равна рабочей области сканера, а фотоэлементы воспринимают световой поток непосредственно от оригинала. То есть в таких сканерах напрочь отсутствует оптическая система — зеркала, призма, объектив, — что положительно сказывается на стоимости, надежности и долговечности конструкции, но...

Поскольку развитие CIS-технологий только-только начинается, модели с таким приемным элементом пока имеют ряд недостатков. Наиболее существенные: сравнительно невысокая резкость (из-за полного отсутствия оптики) и зазоры между соседними фрагментами матрицы, придающие изображению полосатость ☹. Именно поэтому считается, что для профессиональной работы с графикой такие сканеры не годятся, рекомендуется использовать устройства с традиционным приемным элементом типа *CCD (Charge Coupled Device)*, по нашему — *ПЗС (прибор с зарядовой связью)*.

Последние модели содержат систему из нескольких линз, формирующих считываемое матрицей изображение. Матрица CCD, помимо количества элементов, имеет и четко определенные параметры уровня шума, выходного сигнала и взаимных помех между соседними ячейками. Тут важно учитывать размер отдельного элемента в матрице (от 2 до 17 мкм), ведь именно он в наибольшей степени определяет соотношение сигнал/шум. Отметим: чем больше элемент, тем лучше. Но стоимость CCD-матрицы, к сожалению, прямо пропорциональна площади элемента ☹. Поэтому для профессиональной работы с цветом самые дешевые сканеры на такой матрице не подходят (недостаточна используемая в этом случае элементная база). Аналогично обстоят дела и с оптикой. Думаю, теперь вам стало ясно, что сканеры с одинаковыми заявленными характеристиками разрешения и глубины цвета отличаются по цене и, соответственно, качеству.

Но давайте от теории перейдем к практике. Ведь нас прежде всего интересуют конкретные модели и определенные производители. Чтобы хоть отчасти сориентироваться в море предложений, я, естественно, обратился к профессионалам в данной области — и вот что я узнал.

Самыми ходовыми сканерами на отечественном рынке являются недорогие устройства, например, **Mustek 1200CP+**. При очень невысокой цене — $65 и ниже — для непрофессиональных работ сканер обеспечивает неплохую цветопередачу при максимальном оптическом разрешении 600x1200 dpi, подключается он к параллельному порту (LPT). Среди других моделей Mustek можно выделить такой интересный аппарат, как **ScanExpress 1200UB** ($76), — это устройство питается по USB-шине, то есть обходится без блока питания и не требует свободной розетки 220 В.

Более дорогие модели Mustek — из серии *Paragon* и *Paragon Pro*. Линия Paragon Pro, по заявлению производителя, при передаче в компьютер обеспечивает 36-битное представление цвета и возможность цветокалибровки для согласования цветопередачи сканера, монитора и печатающего устройства. В анонсированные 36 бит все же верится с трудом, так как в сканере только 12-битный АЦП (напоминаю, что используя по 12 бит на каждый из трех основных цветов, такой АЦП выдает 36 бит на точку). Но передача изображения в компьютер обычно идет в 24-битном цвете, дополнительные биты нужны сканеру для фильтрации помех и корректировки цветопередачи. Иначе изображение получается «зашумленным» различными случайными цветовыми вкраплениями. То же самое можно сказать и по поводу 48 бит в старших моделях ScanExpress, они обеспечиваются с помощью так называемой **Bit Depth Increasing Technology**, хотя в самих сканерах стоит все тот же 12- или 10-битный АЦП ☺.

Заканчивая разговор о Mustek, необходимо отметить, что в **ScanExpress A3** ($179), **600CU** ($63), **1200CP** ($65), **1200UB**, **1200CU** ($83), построенных на основе технологии **CIS**, нельзя установить *слайд-адаптер*. Модель **ScanExpress Bear Paw** ($110) может управляться с помощью кнопок на передней панели. На **Paragon 1200SP** ($167) устанавливается автоподатчик бумаги. **ScanExpress 1200FS** имеет площадь сканирования формата *Legal* — 216x355 мм, кроме того, это самая быстрая среди аналогичных моделей. И что особенно приятно: сейчас все сканеры Mustek комплектуются великолепной (хотя и урезанной ☹) программой распознавания символов **Fine Reader Light** (ранее в поставку входил практически бесполезный в наших краях *TextBridge*).

Agfa — один из самых старых и именитых производителей устройств для работы с изображениями. К его недорогим моделям относится линейка продуктов **Agfa SnapScan**. Их CCD-матрица состоит из 5.1 тыс. элементов (10 тыс. в моделях e40 и e50), заявлена и возможность передачи полных 36 бит в компьютер (не знаю, как сейчас, но на приобретенном в начале этого года 1212u нечто подобное было невозможно). Есть возможность установки *слайд-адаптера* и *автоподатчика документов*. Драйверы устройств содержат в себе модуль, учитывающий ICC-профили устройств ввода/вывода.

Отдельно следует выделить новейшие модели **SnapScan e40** ($255) и **e50** ($279), обеспечивающие разрешение до 1200x2400 и, видимо, использующие 14-битный АЦП (по крайней мере, обещано 42 бит на точку).

Немного особняком стоит **SnapScan Touch** ($143): на передней панели расположены четыре программируемые кнопки (кстати, кнопки имеются и в e40/e50, причем на панели, скрываемой в корпусе), каждой из которых можно присвоить определенную последовательность действий драйвера. В комплект поставки входит несколько цветных вкладок для крышки, с помощью которых не проблема менять цвет сканера.

Более дорогие модели Agfa, ориентированные на дизайнеров и рекламные агентства, составляют линейку **DuoScan**. Обеспечивается высококачественное сканирование слайдов (до 42 бит при 3.7 D для модели *DuoScan HiD*). Кстати, тут применяется уникальная технология размещения слайдов **TwinPlate** (она запатентована и не применяется другими фирмами!): при сканировании диапозитива отсутствует стеклянная поверхность между оригиналом и CCD-матрицей, что при соприкосновении слайда со стеклом исключает появление помех от пыли, колец Ньютона и прочих прелестей. Кроме того, отсутствие рассеивающих стеклянных поверхностей на оптическом пути приводит к лучшей проработке изображения в тенях и увеличению динамического диапазона.

Старшая модель рассматриваемой нами группы — **DuoScan T2000XL** ($6757), формата A3, — дает разрешение до 2000x2000 dpi при динамическом диапазоне в 3.5 D и 36-битном представлении цвета. Ну, а младшая — **DuoScan T1200** (1200x600, 3.0 D, 36 бит) — привлечет пользователя ценой ($734), в несколько раз более низкой, чем у ее «одногруппников». Все сканеры DuoScan комплектуются как профессиональной программой сканирования **Agfa FotoLook**, так и приложением **Agfa ColorTune** для полной цветокалибровки.

В особый класс выделяются сканеры для полиграфических работ: здесь Agfa представила **DuoScan T2500** ($4641) и **AgfaScan T5000** модели. Впечатляют технические характеристики устройств — оптическое разрешение до 2500x2500 и 2500x5000 dpi, соответственно глубина цвета 36 и 39 бит, динамический диапазон 3.5 и 3.7 D. Чтобы отсканированный слайд 35 мм и распечатать на формат A3 оптического разрешения 2500x2500 dpi достаточно. Позиционируются эти модели как замена дорогим барабанным сканерам.

Umax — еще один известный производитель, продукция которого очень широко представлена на рынке. Она всегда славилась великолепной передачей цвета (например, устройства Agfa часто дают оцифрованное изображение со смещением в сторону голубоватых оттенков). Подтверждением популярности этой марки является тот факт, что сканеры, продаваемые под торговой маркой Hewlett-Packard, Agfa, не гнушаются Umax'овскими компонентами. Представители недорогих устройств от этого производителя — сканеры семейства *UmaxAstra*.

Именно продукции Umax среди прочих недорогих устройств для рынка *SOHO*, отдали бы пальму первенства те специалисты, с которыми мне удалось побеседовать. Самые предпочтительные по сочетанию цена/качество: **UmaxAstra 2000P** ($70), **2000U** ($106), **2100U** ($109), **2100S** ($132) (**P**-подключение к LPT, **U** — к USB, **S** — к SCSI-интерфейсу). Отличительная особенность модели 2100 — наличие трех кнопок для быстрого выполнения операций типа сканирования или копирования на принтер. К тому же в такого рода устройство можно дополнительно установить адаптер для сканирования прозрачных оригиналов.

А вот **Astra 2200** ($158) традиционно поставляется с адаптером для сканирования прозрачных оригиналов размером до 126x100 мм и обеспечивает возможность подключения как к USB, так и SCSI-интерфейсу. **Astra MX-3** ($166) комплектуется драйверами только под *Mac OS* и имеет верхнюю крышку в стиле *iMac*. По заявлению производителей, сканеры обеспечивают передачу цвета в компьютер с разрядностью 36 бит (нечестно, по этому поводу даже состоялся судебный процесс, где Umax должна была на коробке поместить надпись, уведомляющую о «наколке» покупателей).

Модификация **2400S** (SCSI, $404) имеет увеличенное до 216x356 мм поле сканирования (в предыдущих моделях оно составляло 216x297 мм), оптическое разрешение 600x2400 тчк/дюйм и допускает возможность установки автоподатчика документов емкостью 50 листов. Благодаря слайд-адаптеру можно сканировать оригиналы размером 216x297 мм. Кроме того, модель комплектуется программным обеспечением для работы в локальной сети (т. е. возможно задавать сканирование с нескольких рабочих мест).

Astra 4000U (USB, $226) обладает всеми достоинствами предыдущей модели, за исключением возможности установки автоподатчика, но зато обеспечивает более высокое разрешение — 1200x240 dpi. Старшие модели, начиная с **Umax Astra 2200**, обеспечивают цветопередачу разрядностью до 42 бит с **Bit Enhancement Technology** (так называется применяемая Umax технология цифровой фильтрации шумов). Сколько реально бит на точку выдается в этом случае, сказать затрудняюсь, но все вновь упирается в разрядность АЦП.

Профессиональные модели Umax представила сканерами **PowerLook** и **Mirage**. «Младшенький» **PowerLook III** ($1001) обеспечивает разрешение 1200x2400 тчк/дюйм при 3.4 D. **PowerLook 3000** ($5104) — это профессиональный двухобъективный сканер с автофокусировкой. Как утверждает производитель, он превосходит по качеству работы многие барабанные сканеры начального уровня. Обеспечивается разрешение 1220x3084 тчк/дюйм с помощью первого объектива и 3048x3048 тчк/дюйм — с помощью второго, однако в последнем случае сканируемая площадь сокращается с 219x297 мм до 86x297 мм. Диапазон оптической плотности устройства весьма широк — 3.6 D.

Mirage II ($3010) хоть и имеет несколько худшие характеристики (максимальное разрешение 1400x2800 dpi и плотность 3.3 D), но зато «переваривает» оригиналы формата A3. Правда, и здесь в режиме самого высокого разрешения с помощью второго объектива размер оригинала урезается и не должен превышать 145x432 мм (стандартное поле сканирования — 290x432 мм). **Umax PowerLook1100** ($1807) оснащен двумя портами *IEEE-1394* (FireWire), то есть его можно подключить сразу к нескольким компьютерам iMac. Так что любителям «яблок» ☺ он должен понравиться — автоконфигурация, горячее подключение, вдвое большая, чем у SCSI II, пропускная способность — как тут не обрадуешься! Есть еще у Umax'а **PowerLook 2100XL** ($2686) — профессиональный сканер формата A3. Обеспечивает он, правда, «всего» 800x1600 dpi при 3.4 D, зато площадь сканирования — 304.8x431.8 мм — наибольшая среди всех рассмотренных устройств. Разумеется, все профессиональные сканеры стандартно комплектуются высококлассным слайд-адаптером, а в PowerLook 3000 он даже встроен.

Что касается собственно работы со слай-

☞ *Окончание на стр. 20.*

☞ Окончание. Начало на стр. 18.

дами, появившиеся в последнее время дешевые слайд-модули, сейчас массово устанавливающиеся для сканирования слайдов в планшетные сканеры (иногда они входят в поставку), для качественной оцифровки не обеспечивают надлежащего уровня анализа изображения. Тут лучше подойдут профессиональные приставки для сканеров либо специализированные устройства, например, слайд-сканер **PrimeFilm 1800U** от *PacificImage Electronics*. При характеристиках, присущих дорогим устройствам, данный домашний сканер стоит меньше, чем слайд-адаптер для многих офисных сканеров. Он справляется даже с очень темными негативами, его динамический диапазон достигает 3 D, причем учитывается производитель пленки — вследствие чего устраняется специфический для каждой пленки оттенок. Разрешение — 1800 тчк/дюйм (есть интерполяция до 19200 тчк/дюйм) — достаточное, чтобы распечатать отсканированный слайд 35 мм на листе формата А4. Глубина передаваемого цвета — 36 бит, а область сканирования — 35x24 мм. Но главное — что можно сканировать пленку, не разрезая ее. Подключается устройство к шине *USB*.

Ну что ж, буду закругляться. Надеюсь, что статья поможет вам хоть немного определиться с выбором сканера, согласовать его характеристики с предполагаемым видом и объемом работ. Про барабанные сканеры я не упомянул намеренно, так как никогда их в глаза не видел — если кто подарит такой, обязательно напишу.

Особую благодарность за помощь в написании статьи автор выражает фирме *«МАС Електроникс»* и лично *Андрею Стишенко*.

☞ *Окончание. Начало на стр. 4*

прозвонив эти самые фирмы, выбрали ту, где нужное вам оборудование оказалось самым дешевым. На первый взгляд, логично, что нужную вам вещь вы купили именно в этой фирме по минимальной цене и вам предоставили гарантию (без этого никак). Но проходит время, и «девайс» начинает «глючить» либо вообще выходит из строя. Вы обращаетесь к продавцу, и здесь возможны два сценария развития дальнейших событий. Сценарий первый: по адресу, где вы покупали устройство вообще нет той фирмы, которая его продала и дала гарантию. Вариант второй: вас просят доплатить за обмен устройства либо делают обмен, но девайс работает не лучше либо еще хуже, что объясняется просто — устройство изготовлено второсортным производителем. Обычно более высокая цена на оборудование говорит о том, что в эту цену заложены достойные качество товара и сервис.

Какой из этого следует вывод? Приобретайте компьютерные комплектующие только в тех фирмах, которые вызывают доверие, работают на рынке не один год, а значит, на практике доказали, чего они стоят. Прежде чем принять решение о покупке, пройдитесь по нескольким фирмам, посмотрите, какие люди там работают, как относятся к вам, и тогда сами поймете, можно ли доверять той фирме, которой вы собираетесь платить свои деньги. Возможно, цены здесь несколько дороже, но только потому, что продукция, предлагаемая покупателям, — самого высокого качества, с реальной гарантией.

«Досталось» от читателей и Леониду Тарсису, которому пришлось отвечать на массу вопросов, связанных с деятельностью провайдеров и проблемами пользователей Интернета.

А Юрий Литвинюк максимально подробно объяснял читателям, как решить те или иные проблемы с установкой и настройкой самых разных устройств.

Вообще вопросов читателей было очень много, и самых разных. Спрашивали о сотрудничестве Microsoft и Intel, об ожидаемых ценах на продукцию AMD, о том, как установить Linux, как защититься от воровства логинов, как обойти Duron по умножению частоты, и даже «может ли быть операционная система хуже, чем от Microsoft» ☺. И еще много-много других вопросов. Положа руку на сердце говорим вам — мы, гости и редакция, отвечали как можно подробнее и со всей свойственной нам честностью и ответственностью.

Нас очень порадовал читатель, приехавший из самого Харькова с вопросом-предложением: «Не хотите ли вы провести выездной День Моего Компьютера в Харькове?». Мы, конечно, очень обрадовались такому предложению и тому, что нас любят, читают и почитают в Харькове. И с удовольствием приложим все усилия для того, чтобы действительно организовать такую «вылазку». Вот только надо подумать, как бы это сделать, ведь нам трудновато оторваться от непрерывного процесса выпуска в свет еженедельника «Мой компьютер» и еще двух наших изданий.

Очень порадовал нас читатель (а с номера, который вы сейчас держите в руках, еще и наш автор) Игорь Бежевец. Дело в том, что «День Моего Компьютера» совпал с днем рождения Игоря, в связи с чем он сделал нам подарок — большую такую и красивую кружку, на которой изображен символ нашего знака Зодиака — созвездие Весы. Мы не могли остаться в стороне ☺ и поздравили Игоря с днем рождения, а Леонид Тарсис сделал ему подарок — неограниченный доступ в Интернет на один месяц.

Довольно интересное замечание сделал один из наших читателей по поводу прайс-листов, публикующихся в «Моем компьютере». Почему цены, указанные в прайсах, зачастую не совпадают с теми, которые потом сообщают фирмы при непосредственном контакте? Так как вопрос касался и редакции, и гостей, то на него отвечали все вместе. Прежде всего, все мы знаем, как быстро меняются цены на компьютерном рынке, ведь на формирование цены влияет очень много факторов от землетрясений до нефтяных кризисов. С того момента, когда фирмы формируют свои предложения и присылают их в редакцию, до выхода номера в печать проходит дней десять, а то и больше: понятно, что даже за такой срок цены могут меняться. И редакция уже получала упреки от читателей, почему мы не проверяем цены, которые публикуем. Дело в том, что и по указанным выше причинам, и просто физически это очень сложно — проверить все цены от пяти десятков фирм, которые публикуют свои прайсы в МК. Тем не менее, мы постоянно просим наших рекламодателей внимательней относиться к информации, которую они предоставляют.

Подводя итог всей нашей встречи, можем с уверенностью сказать, что главная цель, которую мы ставили перед собой на «Дне Моего Компьютера», была достигнута. Читатели вплотную пообщались с представителями компьютерных фирм и увидели, что фирмы эти совсем не злые и не страшные. В свою очередь, наши гости искренне призвали всех не стесняться обращаться к фирмам за консультациями — вам обязательно помогут.

Самым активным «вопрошающим» были вручены призы от наших гостей. Представитель фирмы К-Трейд Олег Кристюк вручил трем читателям соответственно комплект звуковых колонок, прозрачную мышь в «маковском» стиле и еще одну непрозрачную ☺ мышку. А Леонид Тарсис, представляющий фирму «IT-Парк», вручил нескольким читателям по логину, предоставляющему бесплатный доступ в Интернет в течение месяца.

А нам остается поблагодарить всех вас, дорогие читатели, сказать спасибо нашим гостям и, конечно, компьютерному клубу «Матрица» за предоставленное помещение.

Гибкая покупка

Игорь БЕЖЕВЕЦ igor_big@ukrpost.net

В нашем журнале много внимания уделялось проблеме выбора винчестеров (вспомните статьи Владимира Сироты и Сергея Толокунского «Постреляем из больших винчестеров», МК № 26, 28-29 (93, 95-96)). Но все-таки часто важную информацию мы доверяем их младшим сестрам — дискетам. К сожалению, при таком способе хранения возникают проблемы: казалось бы, лежит дискета на полочке, что с ней может случиться? А вставляете ее в щель дисковода, ан-нет, видите вместо своих данных пресловутую надпись: «Диск поврежден либо нуждается в замене. Вставьте другой диск». Вы начинаете сетовать на дядю Билла, мол, опять он вам палки в колеса тычет? А может, поискать кого поближе? Обнаружить виноватого мы Вам сегодня и поможем.

Сначала немного из истории НГМД *(накопителей на гибких магнитных дисках). Дисководы (Floppy Disk Drive*, сокр. *FDD)* являются старейшими периферийными устройствами ПК, в качестве носителя информации в этом случае приме-



няются *дискеты.* Раньше самыми распространенными были модели диаметром 5.25" (пятидюймовые), сейчас — *3.5" (трехдюймовые)*, имеющие жесткий пластмассовый футляр, что значительно повышает их надежность и долговечность.

До тех пор, пока дискета не вставлена в дисковод, область, с которой контактирует головка записи-считывания, всегда защищена металлической либо пластмассовой заслонкой. И только внутри FDD она автоматически отодвигается в сторону. Защита от записи на трехдюймовую дискету реализуется механически: откройте закрытое защелкой окошко.

Работать с дискетой вы сможете только после того, как на ней создана *файловая структура*, этот процесс называется *форматированием.* В результате дискета разбивается на концентрические окружности — **дорожки** (*tracks* — привет Имеющему Уши), каждая из которых делится на **сегменты-секторы** (*sectors*). Количество информации, которое может быть записано в сектор, устанавливается операционной системой. Для *MS-DOS* эта величина составляет *512 байт.* Группа смежных секторов образует **кластер**. Размер одной и той же дискеты для различных ОС отличается: для MS-DOS — 1.44 Мб.

Количество данных, которое можно хранить на поверхности диска, зависит от *плотности записи*, т. е. от числа и емкости каждой дорожки на единицу площади поверхности диска.

Емкость дискеты V вычисляется по формуле $V=p \times d \times k \times w$, где *p* — количество поверхностей диска, *d* — число дорожек на поверхности, *k* — количество секторов на дорожке, *w* — емкость сектора (см. табл.).

Технически дискеты различаются лишь по качеству и толщине магнитного слоя на диске. А что же Вы сможете узнать по внешнему виду дискеты? Ответить на этот вопрос я и постараюсь Вам помочь.

Во-первых, при покупке дискет очень важно знать *производителя*, на сегодняшний день самыми известными в этой сфере являются следующие фирмы: *BASF, TDK, Sony, Verbatim.* Естественно, никому не хочется приобретать «кота в мешке», как же определить подделку?

☞ Признак первый — самый очевидный: фирменные дискеты должны продаваться *в пластиковом футляре*, а не в картонной коробке (хотя раньше и это было нормой). Несмотря на то что производители дают на свои дискеты пожизненную гарантию (не смейтесь, а лучше почитайте надпись на коробочке), она (жизнь модели) чаще всего тянется гораздо меньше обычной (человеческой) жизни.

☞ На обратной стороне дискеты, в нижнем правом углу (чуть выше протектора записи), среди шершавой пластмассы есть маленькое окошко — тут должна значиться *страна-производитель.*

☞ Немного левее от вышеописанного окошка поищите серийный номер дискеты — для каждой фирмы и партии он будет разным.

☞ Необязательно, но часто именитые производители дискет подписывают свои детища на заслонке, закрывающей контактирующую со считывающей головкой область. Итак, возьмите дискету, изучите ту ее сторону, которая «всовывается» в дисковод: Вы увидите название фирмы-производителя, причем такое же, что и на футляре и корпусе.

Сейчас дискеты **TDK** и **Verbatim** выпускаются с пластмассовой заслонкой (чтобы не размагничивался диск). Последнее открытие Verbatim — разработка тефлонового покрытия диска для увеличения срока службы моделей **Verbatim DataLifePlus**.

Пожалуй, с уверенностью можно заявить, что на сегодняшний день пачка хороших дискет стоит порядка $5 (если они соответствуют вышеперечисленным критериям), другие покупать не советую — зачем брать заведомо плохой экземпляр, который в лучшем случае прослужит несколько месяцев, а потом начнет «выдавать» сбойные секторы?

Ну вот и все, что я хотел Вам посоветовать при выборе дискет. Надеюсь, время, проведенное за чтением статьи, было для Вас небесполезным.

Краткие сведения о гибких дисках

Размер	Тип	Емкость	Кол-во дорожек	Кол-во секторов	Плотность, tpi	Соответствующие дисководы
3.5"	DS/DD	720 Кб	80	9	135	DD-, HD-, ED-FDD
3.5"	DS/HD	1.44 Мб	80	18	135	HD-, ED-FDD
3.5"	DS/ED	2.88 Мб	80	36	135	ED-FDD

DS — Double Sided (двухсторонний); **DD** — Double Density (двойная плотность); **ED** — Extrahigh Density (особо высокая плотность); **tpi** — tracks per inch (количество дорожек на дюйм).



FineReader 5.0 распознает все

Сергей ТОЛОКУНСКИЙ sergt@mycomp.com.ua

Вопрос «набирать текст вручную или сканировать и распознавать» многие давно уже решили в пользу второго варианта. А все потому, что качество распознавания в последнее время значительно улучшилось. Посему и поговорим мы сегодня об одном из последних достижений в этой области — о программе для оптического распознавания текста. Итак, прошу любить и жаловать — **ABBYY FineReader 5.0**!

Впрочем, многие уже знакомы с зарекомендовавшими себя очень достойно предыдущими версиями этого приложения. Качество распознавания текстов — и украинских, и русских, и английских — очень приличное. К тому же удобный интерфейс и высокая скорость работы сделали эту программу очень популярной. Кстати, по данным статистики, в нашей стране большинство пользователей работают именно с FineReader'ом 4.xx.

Но ничто не стоит на месте, все меняется, особенно компьютеры, и вот 11 сентября в нашей стране начались продажи новой версии программы — пакета **FineReader 5.0**.

Интерфейс

Пользователи, которым приходилось сталкиваться с предыдущими версиями программы, с легкостью освоятся с пятой. Действительно, интерфейс почти не изменился, привычные окна и кнопки располагаются на знакомых пользователю местах. По умолчанию рабочее пространство разделено на *четыре части* (рис. 1). Слева расположен *узкий столбик*, в который помещаются страницы, при этом каждая отображается не простым белым квадратом, а является уменьшенной копией просканированного изображения. Такой подход облегчает «навигацию», еще более упрощая переход от одной страницы к другой — для этого достаточно кликнуть мышкой по соответствующей странице.

В двух других окнах находятся просканированное графическое изображение и распознанный текст. Наконец, в четвертом, расположенном в нижней части экрана, отображается увеличенный фрагмент изображения, соответствующий позиции курсора в окне с текстом. Таким образом, если символ распознан неверно, пользователь всегда может быстро выяснить, что же в действительности было напечатано на бумаге (рис. 2).

Окна можно и спрятать, например, если Вам не нужно графическое или текстовое окно — отключите его, соответствующие кнопки находятся на панели под главным меню. Там же располагаются *пиктограммы* многих функций, перекочевавшие в новую версию FineReader'а из предыдущих. Доступны *функции поворота изображения, изменения масштаба, форматирования распознанного текста* и др.

Кнопки часто выполняемых операций вынесены на отдельную панель. Здесь вы найдете *инструменты для работы с блоками*; *лупу*, приближающую или же, наоборот, отодвигающую изображение; *горизонтальные* и *вертикальные линейки*. Не забывайте и о *ластике* — если нет нужды обрабатывать тот или иной фрагмент изображения, просто сотрите его, и дело с концом!

Scan&Read

Думаю, потратив несколько минут на знакомство с интерфейсом, вы сразу сможете приступить к работе. Специальных знаний тут не требуется: нажмите кнопку **Scan&Read** — запустится удобный *«Мастер»*, который будет сопровождать Вас во время сканирования. Он спросит, откуда будет вводиться изображение (со сканера или из файла), даст рекомендации по выбору разрешения и прочих параметров. Распознав текст, программа поинтересуется, правильно ли все было сделано. Если нет, «Мастер» задаст ряд вопросов, которые помогут выяснить причину неудачи. Например, недостаточная или излишняя яркость изображения, неправильно выбранный язык оригинала, заданное при сканировании низкое разрешение и т. п.

Приятно удивило, что добавлена возможность *автоматического поворота изображения*. Даже если пользователь засунул в сканер лист не той стороной, FineReader разберется и автоматически определит правильное расположение оригинала. В некоторых случаях эта функция сможет вас очень выручить: представьте, что Вы отсканировали несколько десятков страниц не той стороной. В недалеком прошлом пришлось бы вручную поворачивать каждую — теперь вместо вас это сделает FineReader.

Несколько изменилась и «идеология» распознавания текста. Раньше процесс был разбит на две части: сначала изображение анализировалось, потом разбивалось на блоки, затем сканировалось. Разбиение на блоки происходит и сейчас, однако данная операция не выделена в отдельную.

Впрочем, это косметическое нововведение — главное, что сама операция выделения блоков выполняется теперь правильнее. Помнится, когда-то, прибегнув к помощи FineReader 4, я пытался «писать» реферат ☺, для чего была использована книга по высшей математике: естественно, текст изобиловал различными формулами и рисунками, поставившими FineReader в тупик, — конечно, ничего не оставалось делать, как выделять блоки вручную. Нет, новая версия формулы обработать тоже не сможет, однако они будут выделены в отдельные блоки и, по крайней мере, не помешают при работе с остальным текстом.

И все же — видимо, на случай текстов непредвиденной сложности, в FineReader 5.0 предусмотрена *возможность работы с блоками вручную* (соответствующие инструменты вынесены на уже упоминавшуюся панель). Вы можете *добавлять, убирать, объединять блоки*, тем самым повышая точность и скорость сканирования. Однако, признаюсь честно, за все время работы с пакетом мне ни разу не пришлось вручную изменять блоки — программа отлично справлялась с этой задачей.

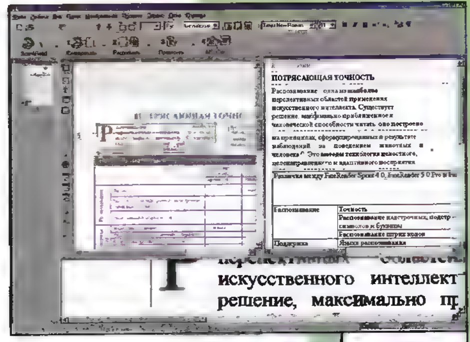


Рис. 1

Язык до Киева доведет ☺

FineReader 5.0 поддерживает достаточное ☺ количество языков — целых 176! Из них для 30 вероятность выбора правильного варианта значительно повышается — дело в том, что в этом случае FineReader, распознавая тот или иной символ, сверяется со словарем. То есть если в слове «компьютер» программа не будет уверена в букве «м», она залезет в глоссарий и «поймет», что на этом месте должна находиться «м», а не «ш», «щ» и т. п.

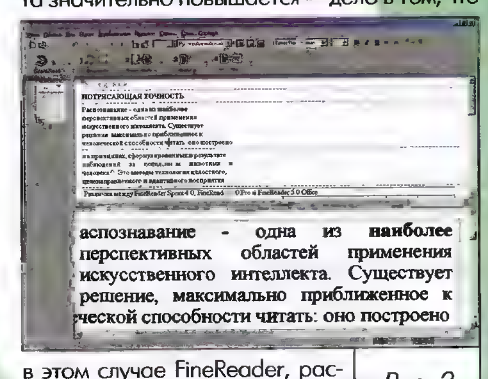


Рис. 2

В списке поддерживаемых языков большинство — те, на которых разговаривают в Европе и странах СНГ: английский, немецкий, французский, болгарский, польский, татарский, армянский, приятно, что есть украинский и русский, и т. д. К слову сказать, готовится версия для иврита. Важно и то, что FineReader распознает смешанные тексты,

написанные на разных языках. Но не только с «человеческими» языками работает программа, но и с компьютерными — Pascal, Basic, C++, Java и т. д. Так что теперь можно «писать рефераты» и о программировании ☺.

Передай дальше

Но вот текст просканирован и распознан, осталось только проверить орфографию и передать материал в другую программу, например, текстовый редактор. Разработчики рекомендуют проверять ошибки еще в FineReader'е, ведь при этом пользователь сможет все время сверяться с оригиналом. Подтверждаю, это действительно удобно.

Одно из наибольших нововведений — улучшенная запись получившегося текста. Он может быть автоматически передан в *Microsoft Word, Excel, программу электронной почты, www-браузер*. Поддерживаются форматы *DOC, RTF, PDF, HTML...* Разработчики очень гордятся тем, что при этом максимально сохраняется структура документа — изображения располагаются в точности как в оригинале, таблицы будут переданы максимально точно (распознаются вертикальный текст, объединенные ячейки и т. п.). Сохранится форматирование (в т. ч. верхние и нижние индексы), а в случае, если оригинал был просканирован в цвете, — и цветовое оформление текста. FineReader 5.0 позволяет настраивать и «крутизну» HTML-кода — можно включить или выключить поддержку CSS, задать кодировку.

Скорость и качество

Пользователи со стажем наверняка помнят, что предыдущие версии FineReader'а были неприхотливы и с успехом работали даже на слабеньких офисных машинах. Минимальные системные требования новой версии выглядят так — *Pentuim 133, 32 Мб памяти, 40 Мб дискового пространства для минимальной установки*.

Я попробовал программу на машине класса Pentium 233 MMX. Скажем так: скорость признана удовлетворительной, но могло бы быть и лучше. Впрочем, ABBYY и не скрывает, что в скорости она не прибавила. Аргументы: мол, компьютеры стали гораздо быстрее, в офисе сплошь и рядом используются Celeron 400-500, мы решили сделать процесс распознавания более качественным, снизив при этом скорость. Что ж, такое решение вполне приемлемо, учитывая, что даже на P-233 FineReader 5.0 работает вполне сносно.

А вот качество распознавания текста действительно улучшилось (разработчики уверяют, что в 1.5-2 раза). Я протестировал систему, подкинув ей совершенно неудобоваримый факс, и был поражен результатом. Затем FineReader прошел испытание на прочность статьей из «Моего Компьютера» (с таблицами, цветным оформлением и мелким типографским шрифтом). Опять же все OK.

Sprint, Professional, Office

FineReader 5.0 поставляется в нескольких вариантах. Самый простой — **Sprint** — не содержит функций редактирования распознанного текста, дешев и чаще всего вкладывается в коробку со сканером в качестве бонуса. Версия **Professional** стоимостью $99 предназначена для *SOHO* (малый офис и домашнее использование). Наконец, **Office** ($399) позиционируется для работы в офисе и содержит развитые сетевые возможности.

Кстати, испытательную версию нового пакета можно совершенно бесплатно загрузить с сайта **ABBYY** (**http://www.abbyy.com.ua**, 24 Мб).

Резюме

Когда выходит новая версия программы (например, вместо 4.64 — 5.0), обычно это означает, что она значительно улучшена, в корне переработано внутреннее устройство, добавлены новые функции. FineReader 5.0 действительно заслуживает того, чтобы называться новой версией, это — кардинально изменившийся продукт. И цифра «5» означает «отлично» ☺.

Софт-пробирка

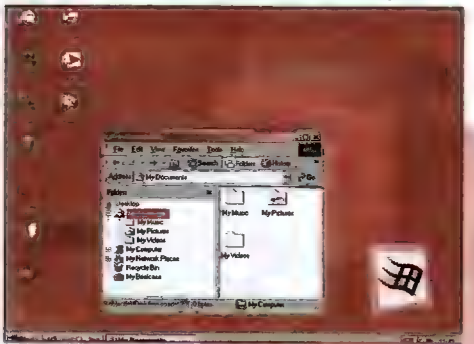
Windows Millennium

Александр БУТЕНКО

Сколько уже раз приверженцы Unix'а предрекали Windows смерть? Сколько раз поклонники Windows NT/2000 провозглашали гибель линейке Windows 9x? Казалось бы, уже давно доступна мощная и стабильная Windows 2000, что еще нужно рядовому пользователю? Но система, построенная на ядре NT, все еще остается непосильно сложной для многих пользователей, ее аппаратные требования — непомерными, а производители оборудования пока не особо торопятся выпускать драйверы под эту ОС. Все это изменило планы Microsoft, которая хотела сделать Windows 98 последней в линейке 9х.

Новая ОС **Windows Millennium**, пожалуй, самая нетипичная ОС Microsoft ☺: она была создана всего лишь за год, причем информация о ее разработке появилась только в декабре 1999 — январе 2000 года, сама же ОС была готова уже в июне. Не слишком ли маленький срок для новинки, если вспомнить, сколько делались те же Windows 95, Windows 98, наконец, стройка века — Windows 2000? Все это приводит нас к выводу, что ничего кардинально новаторского мы, скорее всего, не увидим, а новую операционную систему стоило бы назвать Windows 98: Third Edition.

Как бы не вылизывалась **Windows Me**, она все еще построена на основе *DOS*, в ней все еще совмещены 16- и 32-битный коды, а значит, несмотря на то что теперь Win-



dows Me и не включает в себя вход в режим MS-DOS, ее внутренности не очень изменились. Итак, стабильности Windows Me, по сравнению с Windows 98, прибыло, однако как ОС для ресурсоемких задач она не выдерживает никакой критики. То есть привычные для всех пользователей Windows 95/98 зависания вряд ли окончательно исчезнут, а скорость и производительность системы вряд ли достигнут показателей профессиональных ОС.

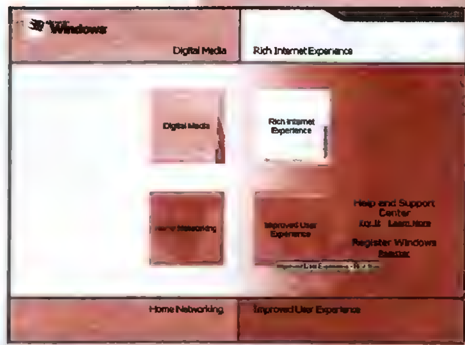
✍ Несколько слов в защиту Microsoft. Основной виновник всех этих проблем — не она, а совместимость и зачастую слабая конфигурация компьютера с Windows Me. Ведь в новой ОС ядро MS-DOS оставлено для совместимости с более старыми продуктами и драйверами, а «гремучая смесь» 32- и 16-битных кодов вынуждает систему использовать меньше памяти, чем ее родственницы с буковками NT в названии ☺. Итого, пусть пользователи не обижаются, «они замечают сучок в глазу брата своего, но не видят бревна в своем». В особенности вызывают недоумение все те, кто, ни разу не запустив мощный 3D-шутер, все же обзавелся процессором Pentium III 700 МГц и 32/64 Мб оперативной памяти.

В качестве альтернативы могу описать конфигурацию моего компьютера: Celeron 333 и 256 Мб оперативной памяти, тут связка процессор — память стоит меньше, чем Pentium III 700 + 64 Мб ОЗУ, но когда я запускаю Windows 2000, все работает на порядок производительней не только в бизнес-приложениях, но и в играх! Весь секрет в том, что играм тоже где-то надо хранить свои данные и текстуры, а процессор в этом никак не поможет ☺. Так что будьте внимательны и бдительны при выборе процессора, и покупайте то, что вам нужно (см. табл.).

Но вернемся к нашим баранам, а именно к Windows Me, а точнее, к ее *официальным системным требованиям*: Pentium 150, 32 Мб ОЗУ. По сравнению с предыдущими версиями новинка относится намного щепетильнее к занимаемому месту на жестком диске: абсолютный минимум для установки — 455 Мб на винчестере, максимум — 635 Мб. Кроме того, если Вы пожелаете сохранить предыдущую версию Винды, понадобится еще около 150 Мб на диске. В случае использования функции Hibernate (сброс содержимого ОЗУ на диск и выключение) к этим цифрам добавьте еще объем, равный Вашему ОЗУ. Но мы перечислили требования, предъявляемые к самим компонентам ОС, реально же для работы понадобится еще место для файла подкачки и временных файлов.

Настало время обозреть *новые функции* Windows Me. Итак.

Процесс установки этой ОС почти не отличается от аналогичного в Windows 98. После того как Вы справитесь с этой задачей, Вы в награду получите рекламный видеоролик, по завершении которого мы попадем



на *экран* с кратким описанием основных нововведений. Намечаются два направления этих инноваций: *улучшенная работа с мультимедиа* и *упростившаяся работа в Сети*. Далее мы оказываемся на совершенно не изменившемся со времен Windows 98 *«Рабочем столе»*. Впрочем, в стартовом меню наблюдаются некоторые новшества: теперь, как и в Windows 2000, в него включена *персонализация* (после определенного времени работы редко используемые программы для удобства прячутся в скрытое подменю).

Для работы с мультимедиа и Интернетом в Windows Me входит целый ряд новых программ, например, уже доступные пользователям предыдущих версий **Microsoft Windows Media Player 7** и **Internet Explorer 5.5**, плюс **MSN Instant Messenger** — альтернатива ICQ.

Некоторые программы впервые появились только в этой ОС. Во-первых, речь идет о новом наборе простейших (в основном, карточных) игр, но теперь они уже предназначены для Интернета! Мелочь, а приятно ☺. А во-вторых, обладатели Windows Me смогут воспользоваться простым инструментом для редактирования видео — **Windows Movie Maker** (кстати, пользователи Apple Macintosh уже давно имеют возможность работать с аналогичным средством).

Значительно упростит Вам работу с Сетью включенный в состав Windows Me эксклюзив Microsoft — **Home Networking Wizard**, — он поможет Вам как настроить домашнюю сеть, так и подключить ее к Интернету. Пользуясь данным инструментом, Вы с легкостью установите специальный **DHCP-**

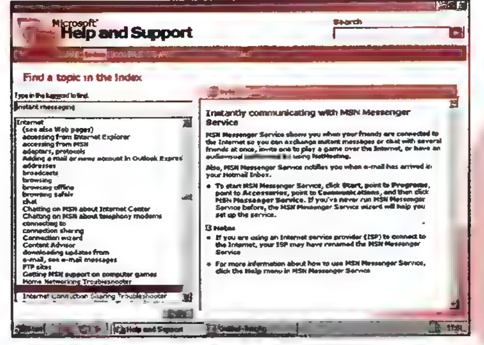
сервер, при этом отпадет надобность в ручном редактировании файлов *hosts* и *lmhosts*. Также улучшен доступный еще с Windows 98 Second Edition компонент **Internet Connection Sharing**, благодаря которому несложно настроить доступ в Интернет через один из компьютеров LAN. Кстати, в этой сети смогут работать как компьютеры с Windows 95, так и с Windows 98! Дело в том, что в этом случае создается специальный установочный флоппи-диск **Home Networking Setup Disk**, который используется для настройки машин, работающих под Windows 9x. Одно из улучшений новой ОС — поддержка новейшего протокола **Universal Plug and Play**, который в будущем обеспечит управление подключенными в компьютерную сеть бытовыми приборами (лично я таких устройств у себя дома не нашел ☺).

Модернизированы средства борьбы со всевозможными сбоями и внештатными ситуациями. Во-первых, теперь во время работы в Интернете ОС автоматически обновляется, то есть в Вашем распоряжении всегда будет последний набор апдейтов и заплат. Это не только поможет устранить ошибки, но и защитит от происков хакеров и взломщиков.

Во-вторых, появилась уникальная утилита **System Restore**. Вы наверняка сталкивались с ситуацией, когда «криво» написанная программа, сбой в системе или неполадки в городской электросети подвешивали Вашу машину. Сама система в таких случаях значительно не повреждается, но все же иногда данные в *Registry* (системном реестре) портятся, и все настройки Windows могут превратиться в сплошное месиво. Нередко единственный способ исправить ситуацию — полная переустановка ОС с нуля, причем для начала желательно уничтожить остатки старой системы, в противном случае трудностей не избежать. Но в новой ОС существуют средства для решения такого рода проблем. Программа System Restore позволяет формировать так называемые **Restore Points** (точки восстановления), то есть прежде чем приступать к очередному эксперименту, создайте копию жизненно важных данных. Рекомендую также воспользоваться этой функцией, когда Вы вечером заканчиваете работу — выгода налицо: если на следующий день и будет что-то повреждено, то лишь те настройки, над которыми Вы трудились утром. Создать точку восстановления — быстро и просто, поэтому ненапряжно повторять данную процедуру хоть каждый час. Также программа может все это делать на автомате.

Нельзя обойти вниманием кардинально переделанную систему помощи Windows Me. Теперь **Help and Support** представляет собой web-страницу, куда вынесены основные темы, списки предоставляемых возможностей и туров для новичков, а также перечисление последних просмотренных статей системы помощи Windows Me. Но наиполезнейшая возможность скрывается за закладкой **Assisted Support**! Воспользовавшись ею, Вы сможете выйти на службу технической поддержки Microsoft, поискать информацию и позадавать вопросы в форумах Microsoft и MSN. Также теперь в помощь встроена *программа сбора информации о системе*, представьте тут подробное описание конфигурации техническому персоналу Microsoft — это ускорит решение проблемы.

Итак, после описания технических характеристик и инноваций новой операци-



онной системы зададимся вопросом, стоит ли менять Windows 95/98 на Windows Me. Думаю, апгрейдить Windows 95, безусловно, стоит, но, скорее всего, большинство пользователей работают в Windows 98. А вот им можно посоветовать следующее: если у Вас Windows 98 Second Edition, особого смысла менять ее на новую ОС нет; если же у Вас простая Windows 98 и Вы хотите разделить доступ в Интернет, в этом случае есть выбор: купить Windows 98 Second Edition, Windows Me или же воспользоваться продуктом стороннего производителя.

Все желающие поставить себе Windows Me должны учитывать не только аппаратные требования новой ОС, но и тот факт, что она иначе совместима с некоторыми старыми DOS-приложениями. А покупающие новый компьютер для дома пусть определятся между Windows Me и Windows 2000. Собственники Windows 2000 могут проигнорировать выпуск этой ОС, а юзерам Windows NT 4 надо позаботиться о переходе на Windows 2000.

Релиз англоязычной версии Windows Me появился уже в июне, несмотря на то что продажи начались только в сентябре. Глава маркетингового отдела офиса Microsoft в России г-н Гамид Костоев обещает, что новинка поступит в продажу в России не позже середины октября (скорее всего, прежде только в англоязычной версии), официальное появление Windows Me в Украине тоже не заставит себя долго ждать. Ну, а на сайте **http://www.microsoft.com** данную ОС можно приобрести уже сегодня:

☞ $59.95 за обновление Windows 98 или Windows 98 Second Edition до 15 января 2001 года;

☞ $109 за обновление Windows 98 или Windows 98 Second Edition после 15 января 2001 года;

☞ $109 за обновление Windows 95 с момента начала продаж;

☞ новая же версия Windows Me стоит $209.

Краткая таблица возможных конфигураций

Класс ПК	Процессор	Объем памяти для Windows Me, Мб	Объем памяти для Windows 2000, Мб
Игровой	Celeron или Pentium III 500 и выше	Не менее 128	Не менее 128-256
Рабочий мультимедийный, иногда может использоваться для игр	Celeron 400 и не более!	64-128	Не менее 128
Чисто рабочий	Celeron 300, а так как на складах его нет, самый дешевый из имеющихся	64-128	Не менее 128

АНТИВИРУС-АССОРТИ

Сергей Н. МИШКО maestro@mycomp.com.ua

Как и обещали, сегодня мы начинаем обзор наиболее известных антивирусных программ. Для тех, кто не знает, что это такое ☺, советуем прочесть статью «Вирус vs. антивирус» (МК № 40 (107)). Читайте, инсталлируйте, защищайтесь — будьте во всеоружии!

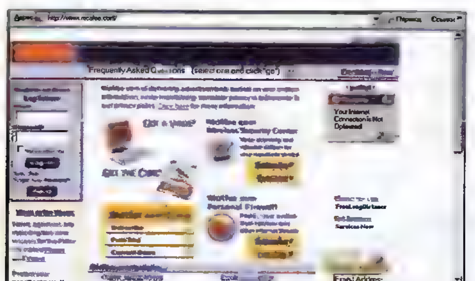
Работа с плохими данными подразумевает хороший код.
Андрей Крюков, AVP team

Несмотря на то, что антивирусов встречается гораздо меньше, чем вирусов, описать все подобные программы на страницах нашего издания нет никакой возможности. Поэтому сразу хотим предупредить возражения некоторых читателей по поводу неудачной или неполной, с их точки зрения, подборки программных продуктов. Но как ни старайся, а всем сразу все равно не угодишь — поэтому смиритесь, пожалуйста, с субъективным мнением автора статьи.

Начнем мы наш краткий обзор с наиболее известных зарубежных брендов. Сейчас даже не верится, что каких-то лет десять назад о подобном софте почти никто не знал — во всяком случае о российском, тем паче об украинском. Но прогресс не стоит на одном месте: как всегда, не обошлось без традиционных перепродаж компаний-производителей, поглощения слабых сильными и т. п. Но обо всем по порядку.

McAfee VirusScan

Пальму первенства принято отдавать лидерам — поскольку данный программный продукт лидирует по продажам на Западе, он будет первым и в нашем обзоре. Здесь



нельзя не упомянуть о перипетиях в мире бизнеса, затронувших разработчиков данного приложения. Более двух лет назад *McAfee* (**http://www.mcafee.com**) объединилась с *Network General*, которая ранее приобрела фирму *Dr Solomon*, на то время достаточно известную на рынке своими антивирусными решениями.

Таким образом появилась новая организация *Network Associates* (**http://www.networkassociates.com**), хотя приставка McAfee осталась в названии пакета Virus Scan до сих пор! В его последующие версии разработчики включили некоторые функции из **Dr Solomon's Anti-Virus** (**http://www.drsolomon.com**), но пока что оба продукта продолжают существовать отдельно. Это только подтверждает, с одной стороны, былую мощь компании Dr Solomon, с другой же стороны — правильность решения руководства McAfee об интеграции во имя столь совершенных технологий.

Последняя, *5.1* версия McAfee VirusScan рассчитана на работу под управлением ОС *Windows 9x/Me/NT/2000* и обеспечивает надежную защиту от всех известных вирусов. Помимо жесткого диска, VirusScan проверяет *дисководы, CD-ROM, сети, расшаренные файлы* в них, а также файлы, *загружаемые из Интернета* и *присоединенные к электронным письмам*. Кроме того, продукт анализирует *макросы Microsoft Word*'а и *Excel*'я и в случае необходимости автоматически их лечит. Что говорить, он прекрасно распознает вирусы и удаляет их, зато работает чуть ли не в два раза медленнее конкурентов ☹. У пакета есть возможность сканирования и автоматического обновления базы сигнатур.

Не секрет, что иногда недостаточно искушенные в компьютерных технологиях пользователи сталкиваются с проблемой настройки ПО (программного обеспечения) на своих машинах. McAfee VirusScan содержит *Configuration Assistant* — мастер, задающий несколько простых вопросов, ответив на которые вы выберете наиболее подходящий для себя уровень защиты. Еще одно неоспоримое преимущество программы — ее чрезвычайно удобный и информативный интерфейс *VirusScan Central*. Стоимость загрузочной или коробочной версии в *McAfee Store* (**http://store.mcafee.com**) — $29.95.

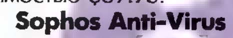
Symantec Norton AntiVirus

По объемам продаж этот антивирус (**http://www.symantec.com/nav**) уступает только McAfee VirusScan, занимая второе место в мире! На истории его производителя, думаем, нет смысла останавливаться — наши постоянные читатели могли почерпнуть более чем достаточно информации о *Symantec* и ее продуктах (см. *«Значение Symantec»*, МК № 35-40 (102-107)). Собственно, о Norton AntiVirus'е мы кратко упоминали в первых двух статьях сериала, теперь давайте посмотрим на данный продукт в сравнении с аналогичными разработками конкурентов.

Прежде всего стоит отметить тот факт, что это единственный из рассмотренных антивирусов, имеющий русскоязычную версию. Несмотря на его огромную популярность на отечественном рынке, лучшим антивирусом его никак нельзя назвать ☹ — в первую очередь, из-за плохого распознавания вирусов и ложных срабатываний. Правда, программа дает фору всем остальным по скорости работы благодаря новому «движку» *SmartScan*, но не слишком ли высока цена?!

Что касается требовательности программы к системным ресурсам и удобства в обращении, то здесь все в порядке. Если пакет успешно обнаружит вирус, он даст вразумительное объяснение, как лучше поступить в данной ситуации. В случае детектирования неизвестных вирусов Symantec'овский продукт может локализовать зараженные данные на время, пока не появятся соответствующие обновления на сайте разработчика. Вообще, все подозрительные данные Norton AntiVirus при необходимости кодирует и отправляет по почте в исследовательский центр Symantec. Подобно McAfee VirusScan, программа позволяет сканировать носители по ранее заданному расписанию и автоматически обновлять базы сигнатур.

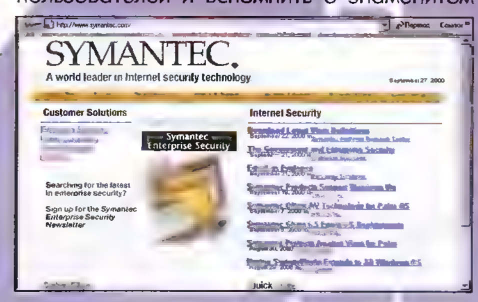
Symantec Norton AntiVirus 2001 выпускают отдельно для ОС *Windows 9x/Me*, отдельно для *NT/2000*. В *Shop-Symantec* (**http://www.symantecstore.com**) обе версии программы можно загрузить за $39.95 или за те же деньги плюс расходы по доставке приобрести CD-ROM. Если вы работаете с DOS'ом или Windows 3.x, подойдет *версия 4.0* продукта стоимостью $39.95.



Sophos Anti-Virus

Продукты, выпускаемые этой известной в мире антивирусов компанией (**http://www.sophos.com**), в отличие от двух предыдущих, в большей степени ориентированы на корпоративных клиентов. Подтверждением тому служит статистика — более половины компаний, входящих в сотню лучших *Financial Times*, для защиты своих сетей отдают предпочтение Sophos'у! Действительно, у программ данной фирмы безупречная техническая поддержка, сопровождающие материалы, высокая надежность работы — чувствуется соответствующий уровень, хотя в стоимости тоже ☺.

Если же обратиться к рынку домашних пользователей и вспомнить о знаменитом



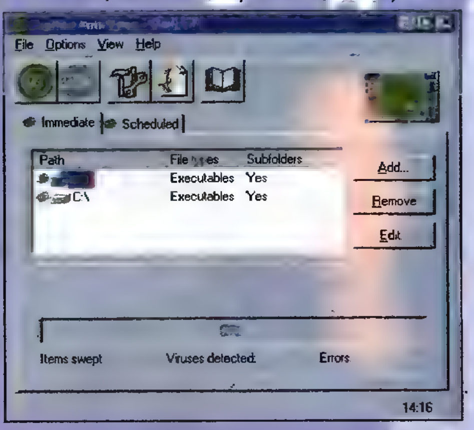
Sophos Anti-Virus'е, здесь несколько обескураживает соединение «грешного с праведным». При том, что программа прекрасно

справляется с обнаружением вирусов, она очень сильно «хромает» с их лечением. Иногда она просто предлагает переименовать зараженный файл, скопировать в другое место на диске, удалить, но только не вернуть к нормальной «жизни». Бывают и совсем неудачные попытки восстановления данных — несколько десятков минут уходит на лечение, после чего оказывается, что «воз и ныне там». Лучше всего приложение справляется с загрузочными секторами дисков и документами Microsoft Office.

Sophos Anti-Virus состоит из двух компонентов: *SWEEP* обеспечивает проверку системы на наличие вирусов по требованию или расписанию, а *InterCheck VxD* (Virtual Device Driver) — в случае доступа к информации. Благодаря встроенным *VDL* (Virus Description Language) и *эмулятору кода* программа очень хорошо идентифицирует полиморфные вирусы; надежно защищает глобальные и локальные сети. *Апдейты* появляются каждый месяц, и что интересно, помимо загрузки из Интернета, есть возможность получения их по обычной или электронной почте, факсу, телефону и даже на CD!

Sophos Anti-Virus

Sophos Anti-Virus замечателен также многообразием поддерживаемых платформ: *DOS/Windows 3.1x, 9x, NT/2000, Unix, OS/2, Macintosh, NetWare, OpenVMS, Notes/Domino*. Кроме того, для пытливых умов заготовлен *SAVI* (Sophos Anti-Virus Interface) *Developer Toolkit*. На страничке **http://www.sophos.com/downloads/products** можно получить *бесплатные триал-версии* на 30 дней, однако сначала надо пройти процедуру получения пароля ☹. Заказать полноценный продукт тоже довольно проблематично — предварительно надо получить лицензию в одном из региональных офисов.



Trend PC-cillin

Подобно Sophos'у, компания *Trend Micro* (**http://www.trendmicro.co.uk**) уделяет немало внимания корпоративным пользователям — у нее есть целый ряд продуктов, взаимодополняющих друг друга и располагающих множеством специфических функций. Безусловно, такой подход облегчает работу и помогает эффективнее бороться с вирусами. Программа, о которой идет речь в данном случае (**http://www.trendmicro.co.uk/pc-cillin**), — не исключение.

Она вобрала в себя лучшие черты McAfee VirusScan'а и Norton AntiVirus'а, а именно *качественное распознавание/уничтожение вирусов* и *простоту в использовании*. Со Scan Wizard'ом можно шаг за шагом пройти все «девять кругов ада» ☺, начиная со стадии обнаружения вируса и заканчивая ликвидацией последствий его деятельности. Scan Manager поможет составить детальное расписание проведения профилактических работ для тех или иных приложений, дисков, папок и т. п.

Кроме того, программа обладает уникальным в своем роде свойством — в ее состав входит множество дополнительных вовсе не бесполезных функций. Многие из них, с выходом очередных версий продукта, стали значительно лучше и совершеннее. Например, теперь Trend PC-cillin очень шустро апдейтится через Интернет — при скорости соединения 56 Кбит/с для этого достаточно одной минуты!

2000-я версия программы существует отдельно для Windows 9x, отдельно для NT 4.0/2000. Заметьте, продукт Trend Micro первым из всего антивирусного ПО получил статус *«Certified for Microsoft Windows»*, означающий полную совместимость и корректную работу с 2000-й Виндой. Цена обеих версий одинакова — она зависит только от того, на скольких пользователей лицензия: до 5 человек — $29.95, 10 человек — $285, 25 — $674, 50 — $1273, и 100 — $2396. На странице **http://www.trendmicro.co.uk/pc-cillin/download**, заполнив анкету, можно заказать 30-тидневную бесплатную испытательную версию PC-cillin.

Command AntiVirus

Возможно, некоторым данный антивирус (**http://www.commandcom.com**) покажется незнакомым. Неудивительно, раньше у него было другое название — *F-PROT Professional*. Теперь узнаете? Подобно McAfee VirusScan, программа прекрасно справляется с обнаружением вирусов благодаря уникальным технологиям *Dynamic Virus Protection* и *HoloCheck*. Command AntiVirus успешно находит как известные, так и неизвестные ему вирусы, лучше всего проявляя себя в работе с электронной почтой.

Около года назад *Computing Magazine* провел достаточно интересный эксперимент. Рабочую станцию через Word'овский документ заразили известным вирусом *Melissa*. На тот момент антивирусные программы еще не знали о его существовании, и им приходилось действовать вслепую. Command AntiVirus без проблем справился с задачей обнаружения и локализации зараженных данных, тогда как известные бренды от McAfee, Symantec и Sophos'а «загнулись»! Этот продукт действительно может стать лучшим решением для борьбы с «дикими» вирусами.

При этом не следует полагать, что Command AntiVirus одинаково хорошо выполняет любую работу, — к сожалению, это не так. Как и Sophos Anti-Virus, программа очень посредственно справляется с восстановлением пораженных файлов, нередко в тупик ее ставят загрузочные вирусы. Усугубляет положение широкое распространение продукта и проблемы с его обновлением ☹.

Различные версии программы поддерживают работу с DOS, OS/2, Windows 3.1x, Windows 9x, NT; недавно вышел релиз **Command AntiVirus 4.59.1**, работающий с Windows 2000. На страничке **http://www.commandcom.com/try/try_before_you_buy.html** можно заполнить анкету и бесплатно получить 30-ти дневный триал. Стоимость готового продукта в *Command Software Systems Software Store* (**http://www.digitalriver.com/dr/v2/ec_Main.Entry?SP=10007&SID=27942&CID=0&CUR=840**) — $79.

(Продолжение следует)

Мышление в стиле Visual Basic

Андрей ГОНЧАРОВ

На вопрос, с чем ассоциируется у людей персональный компьютер, наверняка вы получите ответ: «Ну, Word, Windows». Это и не удивительно — большинство программистов во всем мире прежде всего ориентируются на славное детище Билла Гейтса, так как именно им заполонены офисы и жилища. Наоборот, в редкость программное обеспечение под МакОС, Линукс, «Ось Пополам», не говоря уже о полном отсутствии ПО для экзотических операционных систем. И хотя сегодня ситуация немного изменилась в связи с растущим интересом к ОС Linux, «Окна» еще долго будут единственным светочем цивилизации в среде обитания рядового человека. Почему — тема отдельной готовящейся статьи.

Цель материала, который Вы, уважаемый читатель, держите в руках, — научить Вас писать программы для *Windows95/98* на **Visual Basic** версии **6**. Причем независимо от того, «чайник» Вы или же посредственный пользователь ПК. А может, Вы — «эксперт» в области программирования для упомянутой Системы? Тогда читайте внимательнее — здесь будет рассказано о всевозможных трюках при помощи VB — языка, который до сих пор не считался языком программирования вообще.

Рис. 1

Однако времена меняются, технологии не стоят на месте. *Basic* не должен был умереть. *Четвертая версия* громко заявила о себе как о версии, поддерживающей *ООП* (объектно-ориентированное программирование), и поэтому на порядок более значимой. Однако в ней больше было ошибок, чем достоинств. *Версия 5* доказала право на существование Бейсика. Еще оставались недоработки, но пятая версия уже расценивалась как профессиональный инструмент в области баз данных. Кроме того, была внедрена технология *ActiveX*, благодаря которой Бейсик сам «научился» создавать классные компоненты, динамические библиотеки и т. п. *Версия 6* покорила многих, окончательно развеяв сплетни о том, что это — интерпретатор. Нет. Это — полноценный компилятор. Причем не худший. Мало того, параллельно с *Visual Studio*, **Microsoft** внедрила VBA в *Microsoft Office 8* (1997), разработчики *CorelDraw* последовали их примеру, немного пополнив свой гибрид объектами Corel`a — работает медленно, но все же быстрее, чем если бы Вы «ручками». На интернет-страницах стали появляться *VBS* — скрипты на Бейсике. Лишь *Netscape* упорно игнорирует этот факт — браузер до сих пор не понимает VBS. Пока...

Многие не находили лучшего аргумента, чем большой размер исполняемых файлов и сопутствующего **msvbvm60.dll**. Однако сегодня ни один из языков программирования не позволит создать полностью независимое приложение под Windows с соответствующим интерфейсом. Можно «изголиться», конечно... А зачем?

Некоторые сетовали на медлительность. Однако исследования показали, что даже в случаях со сложными циклическими процессами разница в скорости между программами, написанными на *Visual C++* и Visual Basic, настолько невелика, что ее можно считать равной нулю. Я могу найти тысячу причин, по которым программа VC++ даст никудышные результаты. Скажите, у Вас всегда идеальные условия для запуска программ? Мало того, приложения, использующие *MFC*, иногда просто безбожно тормозят.

В последнюю версию Visual Basic включены новые возможности в области Интернета (*DHTML*), *скриптинга*, *баз данных* и т. д. Почитайте *What`s new* — это интересно.

В конце концов, Бейсик всегда оставался Бейсиком. И хотя внутренности его «повзрослели» до неузнаваемости, писать на нем легко и приятно, как в былые времена.

Прелюдия

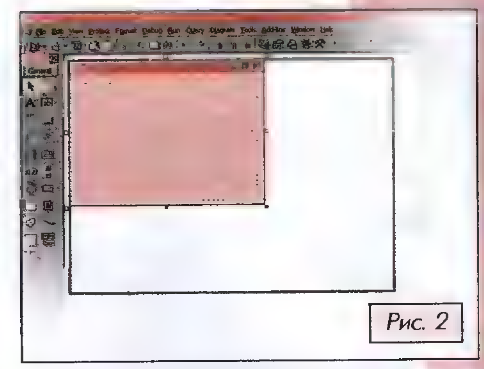
Я бы мог начать статью словами: «Итак, начнем установку Visual Basic. Вставьте CD...» Однако это не входит в курс обучения «мышлению в стиле VB». Главное в процессе инсталляции — внимательное чтение того, что Вам пишут (если пишут, значит, это должен кто-то прочесть ☺).

А начну я вот с чего — с правил программирования под Windows:

☞ Прежде чем начать проект (думаю, не нужно объяснять, что группу файлов, образующих связанный между собой исходный код, еще нельзя назвать программой — «проект» представляется более уместным выражением), необходимо четко себе представить, *как* должна выглядеть будущая программа, *что* она должна «уметь» и *что* должно получиться в результате ее работы.

☞ По возможности следует внимательнее писать код, так как большинство ошибок в программах — даже коммерческих, — уверяю Вас, вызваны исключительно невнимательностью программиста. Не раз бывало: вроде бы все ОК, синтаксис в порядке, а ты с ума сходишь в поисках ошибки. К тому же VB при тестовом запуске обязательно проверит синтаксис ключевых слов (лексем), порядок их расстановки (если он для них критичен) и т. д. Тогда выводишь все это хозяйство на HP Laser Jet, берешь сигарету и через минуту обнаруживаешь логическую ошибку.

Ну вот... забежал вперед. Да, ошибки бывают двух типов: синтаксические и логические. Как уже было сказано, синтаксические ошибки решаются просто — **F5** (тестовый запуск исходного кода). Логические могут годами присутствовать и портить Вам настроение при работе с несовершенным продуктом. Печально, если таковые встречаются в оборудовании (например, в Вашем процессоре Pentium ☺).


Рис. 2

Написание программы — дело не столько тонкое, сколько, я бы сказал, интимное. При детальном рассмотрении кода разных программистов можно даже обнаружить «почерк», стиль. Конечно, и типичные ошибки ☺.

Так вот: возьмите себе за привычку начинать программирование с *Option ExpliЙcit* — прямо в начале каждого модуля. Это избавит Вас от лишней головной боли. Ах, Вы еще не

в курсе! Модулем называется файл (***.frm**, ***.bas**, ***.cls** и др.), относящийся к Вашему проекту и, естественно, связанный с ним. По расширению файла Visual Basic сам знает, как его использовать, где и когда. Однако не думайте, что Вы его обманете, переименовав файл в Проводнике Windows. То, что Вы видите в самой *среде разработки* (Integrated Development Environment, IDE — в нашем случае это VB) — лишь надводная часть текста. Открыв Блокнотом файл, Вы обнаружите в нем еще много чего интересного, но пока непонятного — от того и еще более интересного. Однако воздержитесь от экспериментов — Вы еще только начинающий программист.

Модули и компоненты

Итак, модули. Запомните, в состав проекта должен входить ну хотя бы один маленький модулечек. Какой — судить Вам. Для того чтобы VB не наломал дров и не насовал Вам «под шумок» никому не нужной чепухи, при запуске он показывает вот такое окошко (рис. 1).

В зависимости от Вашего выбора он предоставит Вам определенный набор модулей. Впрочем, не мудрствуя лукаво, скажу: не морочьте себе голову — наша первая суперпрограмма будет стандартным исполняемым *exe*-файлом. Поэтому оставим то, что нам предлагают по умолчанию. То есть либо нажмем *Enter*, либо мышкой кликнем на *OK*. Теперь мы имеем в составе проекта лишь модуль *Формы* (рис. 2).

На рисунке 2 видно, как кто-то пытается растянуть окошко по ширине и высоте. В этом режиме, который, кстати, в оригинале звучит как *Design Time*, т. е. режим разработки или дизайна пользовательского интерфейса — как Вам больше нравится, — задаются основные визуальные и прочие характеристики для окошек, кнопочек — всего того, без чего программа не программа. В число свойств формы, которые мы можем изменить на стадии разработки *UI* (User Interface) входит **Caption**.

Элементы управления

Палитра компонентов изображена на рисунке 2. Вначале доступен лишь набор элементов управления, «проживающих» в **msvbvm60.dll**. Чем хорошо ограничение только этими компонентами, так это малыми размерами инсталляционного пакета. Но разве можно устоять перед полнофункциональным *RTF*-редактором, позволяющим форматирование текста?! А *MS Internet Transfer Control*? Ха! Вы еще не все знаете! Щелкните правой клавишей на палитре компонентов, из выпадающего меню выберите *Components*. Это — список компонентов, в данный момент предоставленных Вам системой. Впечатляет? Многие из них являются уже готовыми программами (в принципе, так задумано по определению компонентов *ActiveX*), которые могут облагодетельствовать Ваше произведение потрясающими функциями, — прямо как именитые релизы коммерческих компаний. А Вы знаете, что каждый раз при инсталляции нового чужого программного продукта этот список пополняется; что, возможно, «тот» программист догадывался о Вашей страсти копаться в списке компонентов и сделал Вам подарок — не защитил свой *ActiveX Control* лицензией. Тогда Вам остается только выбрать его из списка и... использовать на страничке в Интернете. Однако не рассчитывайте на безнаказанное вредительство в отношении доверчивых серферов — браузер пользователя предупредит несчастного о возможных терактах ☺ перед *Install-On-Demand* —

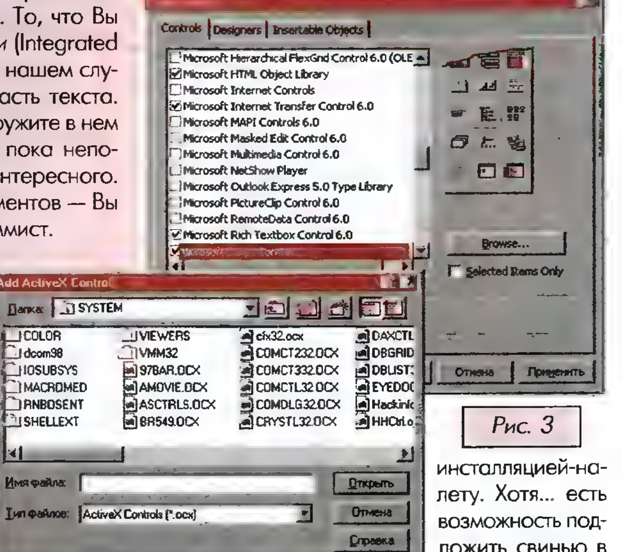


Рис. 3

инсталляцией-налету. Хотя... есть возможность подложить свиньи в программу, в документ MS Word 97, Excel, Access. В качестве подобного компонента можно представить и собственную программу, а в следующий раз, буде представится случай, сэкономить пару недель времени — просто выбрав свое творение в палитре. К счастью, начиная с *версии 5.0*, такое возможно. А можно «загнать» куда-нибудь по сходной цене, а со временем сделать на этом миллиарды! Не верите? Спросите у разработчика MS Visual Basic ☺. Да! И самое главное — готовые компоненты (файлы с расширением ***.ocx**) можно использовать в любых языках программирования, поддерживающих технологию ActiveX. К ним относятся *Visual C++, Java, Delphi*.

Для нормальной работы любой элемент управления должен быть зарегистрирован в системе — мало одного лишь факта нахождения его в системной директории. Обычно это удел *инсталляторов* (*Wise, InstallShield, SaxSetup* etc.). В состав Visual Studio входит *Package and Deployment Wizard* (Мастер упаковки и распространения). Вещь нужная, однако гибкость ее оставляет желать лучшего. Шаг влево, шаг вправо — инсталляция идет под откос. Поэтому рекомендую использовать *InstallShield Express for Delphi 5+*. Интересно, что к Delphi можно отнести лишь первую вкладку, предлагающую на Ваше усмотрение список использованных Вами компонентов; остальное — для всех, в том числе и для VB. Таким образом можно приловчиться составлять инсталляции только для *OCX*-файлов.

В следующих номерах я расскажу любознательным, как зарегистрировать компонент при помощи Вашей программы.

(Продолжение следует)

Параметры для файла C:\Msdos.sys

Название	Значение	Описание
	[PATH]	
HostWinBootDrv	C:\	Системный диск.
WinBootDir	C:\Windows	Папка с загрузочными файлами.
WinDir	C:\Windows	Папка Windows.
UninstallDir	C:\W...\Uninstal\	Путь к файлам деинсталляции Windows'a.
	[OPTION]	
AutoScan	0, 1, 2	Сценарий поведения системы после некорректного выхода из Windows: 0 — не запускать Scandisc; 1 — запускать с предупреждением; 2 — запускать.
BootDelay	0, 1	Наличие задержки загрузки Windows при нажатии F8.
BootFailSafe	0, 1	Присутствие в меню загрузки Safe Mode.
BootSafe	0, 1	Постоянная загрузка Windows в Safe Mode.
BootGUI	0, 1	Загрузка Windows: 0 — через команду Win; 1 — автоматически.
BootKeys	0, 1	Использование клавиши при перезагрузке.
BootMenu	0, 1	При загрузке Windows меню (F8): 0 — не появляется; 1 — появляется всегда.
BootMenuDefault	1, 2, 3, 4, 5, 6	Выбирает пункт в загрузочном меню (F8).
BootMenuDelay	От 0	Время в секундах при появлении загрузочного меню (F8).
BootMulti	0, 1	Загрузка DOS при нажатии F4.
BootWarn	0, 1	Предупреждение о загрузке в Safe Mode.
BootWin	0, 1	Загрузка Windows.
DblSpace	0, 1	Автоматическая загрузка Dblspace.Bin.
DoubleBuffer	0, 1	Двойная буферизация для SCSI-контроллеров.
DrvSpace	0, 1	Автоматическая загрузка Drvspace.Bin.
LoadTop	0, 1	Загрузка Command.Com и Drvspace.Bin в верхнюю память.
Logo	0, 1	Заставка при загрузке Windows: 0 — черный экран; 1 — Microsoft Windows 9x.
Network	0, 1	Присутствие в меню загрузки Safe Mode with Networking.

Информация взята с **http://windowsoptimization.boom.ru**

E-commerce — пошаговая стратегия

Вячеслав БЕЛОВ, консультант по е-бизнесу
viacheslavb@yahoo.com

Когда-нибудь люди оглянутся назад, посмотрят на нашу эпоху и разделят нас на две группы: на тех, кто игнорировал интернет-«революцию» и упустил самый большой шанс своего времени, и тех, кто ловко воспользовался новыми возможностями и нашел свое место в новой бизнес-модели, перспектива развития которой уходит в далекое будущее...

Появление новых технологий и изменения в экономике превратили Интернет в одну из наиболее перспективных и быстро развивающихся отраслей. Все чаще и чаще мы становимся свидетелями разговоров о специфике электронного бизнеса и предпринимательства в Сети. Что стоит за этими словами, как это работает и что для этого надо? Вот лишь некоторые возможные вопросы по поводу технологий, которые вполне могут стать основой коммерческой деятельности человека в ближайшее время. Прежде всего каждый, кто задумывается над данной проблематикой, должен иметь представление о трех базовых составляющих для создания бизнеса в Сети: *о товаре или услуге, профессиональном web-сайте* и комплексных мерах по продвижению, называющихся *«интернет-маркетинг-матрица»*.



Данная статья не ставит перед собой цель осветить все указанные моменты, она лишь «приоткрывает завесу» над важными компонентами электронного бизнеса. Посему если вы используете Интернет не только для игр и развлечений, вы наверняка найдете здесь полезную информацию.

Шаг 1. Доменное имя

Очень многие, начиная свою деятельность в Сети, на первых порах предпочитают идти по более легкому пути, например, использовать бесплатный хостинг (гостевые услуги по предоставлению места под домашнюю страничку или сайт) от Angelfire, Geocities или аналогичных компаний, размещающих баннеры, фреймы или объявления на всех страницах вашего сайта. Малознакомые с Интернетом люди, конечно, и купят что-то у вас по адресу www.geocities.com/xxx, но большие доки в этой области на такой соблазн не поведутся, заподозрив в вас профана. Наличие собственного доменного имени поставит вас в глазах посетителей ресурса очень высоко и создаст впечатление устоявшегося в Сети бизнеса.

Второе преимущество, вытекающее из того, что вы имеете собственное доменное имя, следующее: вы самостоятельно управляете сайтом и контролируете его. А если хозяин сервера, где вы разместили страничку, плохо обслуживает вас или ваших посетителей, вы можете переместить сайт на другой сервер. Если же владелец бесплатного хостинга изменит условия обслуживания или выставит дополнительные требования к вашему ресурсу — придется покорно выполнять все требования. Потому что в случае неповиновения (если вы решите изменить адрес своего сайта, например, с www.geocities.com/xxx на www.angelfire.com/xxx), придется распрощаться с посетителями, которые накрепко повязаны с вашим доменным именем.

При выборе доменного имени очень важно проследить, чтобы уже в названии угадывался смысл вашей деятельности или образ вашей продукции, тогда посетителям будет проще запомнить его название и найти вас в следующий раз. Проанализируйте находки мировых торговых брэндов, например: Mercedes — mercedes.de, McDonalds — food.com (англ. Food — пища) и т. д. Не беда, если придуманное вами название уже существует, фантазируйте.

Как только вы получили доменное имя, определитесь с тем, на каком сервере будет находиться ваш сайт. Обратите внимание на предоставляемый провайдерами пакет услуг, возможно, вам понадобятся Real Audio/Video, автореспондеры или другие опции. Но главное, особенно на первом этапе работ, — скорость оказания технической поддержки, ведь она может вам понадобиться в любой момент.

Шаг 2. Современное образование и своевременное обновление

Успех в Интернете во многом зависит от инструментов Сети, стратегий и информации, на которых основывается ваша деятельность. Если с информацией все ясно: она ежесекундно изменяется, поэтому ее нужно как можно чаще обновлять, — то технологии и стратегии имеют среднюю «продолжительность жизни» 60-90 дней. Выгодные стратегии, еще сегодня создающие невероятный трафик и достаточную прибыль вашему сайту, уже через три месяца могут оказаться полностью неэффективными. Поэтому очень важно «идти в ногу со временем», обеспечивая своевременную поддержку своих проектов. Для этого выберите в Сети 2-3 ресурса про интернет-маркетинг и подпишитесь на их новости, обычно рассылаемые в виде электронных бюллетеней или списков рассылки.

Шаг 3. Многократные потоки прибыли

Чтобы добиться финансового успеха в Интернете, вы должны создать многократные потоки прибыли. Учитывая то, что чаще всего предприниматели определяют условия для получения прибыли только с 1-2 источников (тем самым обостряется конкуренция и увеличиваются затраты на продвижение единицы товара/услуги), вам придется найти от 5 до 10. Очень важно, чтобы вы поняли: Интернет — это особый мир со своими законами, в котором успех бизнеса зависит от «цепочки» предложений, охватывающих интересы клиента!

Ваша основная задача — с каждого клиента, посещающего сайт или покупающего ваши изделия, заработать «максимальные деньги». Вместо $5 от одной продажи вы должны взять до $50 на каждом клиенте с 10 различных источников (предложений). При этом ни одной лишней копейки на рекламу, а прибыли станет больше.

В большинстве случаев web-серферу непременно желают что-то продать уже при первом его посещении, но по сути это малоэффективная стратегия. Куда более важно привлечь будущего клиента ко всем 5-10 возможным источникам сотрудничества. Убедите всех впервые «пришедших» на сайт, например, подписаться на ваши новости или рассылаемый по e-mail электронный бюллетень — таким образом вы доведете до сведения потенциального покупателя все свои идеи и предложения персонально.

Шаг 4. Первый в списках поисковиков

Более чем 90 % web-серферов начинают свое путешествие в Сети с одного из нескольких главных поисковиков Uazone.net, List.ru, Rambler.ru, Yahoo.com и т. д. Любой из них содержит десятки, сотни и тысячи страниц по каждому возможному предмету запроса, поэтому если ваш сайт не внесен в список первых 20 или 30 ссылок, вероятно, никакой отдачи не будет. Чтобы попасть в первую двадцатку ссылок, придется описать свое творение, как это делают лидеры. Изучите их тактику и примените ее на деле, но не забывайте и о своей уникальности. При регистрации многие из поисковиков обращаются к *МЕТАпризнакам*, поэтому со всей ответственностью подойдите к описанию этих самых МЕТА. Другие же определяют ваш ресурс у себя по первым 10-30 словам вашей

домашней страницы — тогда позаботьтесь о том, чтобы в ее начале вкратце было представлено описание ресурса.

Шаг 5. Источники web-трафика

Регистрация в поисковых механизмах — это только первая, но далеко не последняя операция для того, чтобы организовать трафик к вашему сайту. Другими, на мой взгляд, не менее важными альтернативными источниками высокого трафика являются списки рассылок, электронные бюллетени, автореспондеры, доски объявлений и многое другое.

По моему убеждению, *списки рассылки* — более результативные инструменты, чем поисковые механизмы. Выражаясь языком бизнеса, таким образом вы фактически формируете собственную целевую рыночную нишу. Если тематика списка будет интересной, то уже через 7-10 дней на него может подписаться 200-300 человек. Но главное тут — регулярность. Рекомендую производить еженедельные рассылки с анонсом новостей сайта, ведь именно они привлекают до 90 % посетителей.

К категории информационных источников можно отнести и *электронные бюллетени*. Но, в отличие от списков рассылки, многие из web-владельцев самостоятельно формируют базу данных подписчиков. Конечно же, в Интернете существуют сервисы, автоматизирующие данный процесс, но тогда ваш бюллетень мало чем будет отличаться от списков рассылки.

Автореспондеры — это системы email-ответа на высылаемый запрос. Их отличительная особенность: программа автореспондера автоматически производит рассылку сообщений по запросам с указанной периодичностью, т. е. каждый день, через день etc. система станет отправлять сообщения по всем зарегистрированным в ней адресам (одинаковая или разная информация, зависит от настройки). Часто в Сети предлагаются бесплатные курсы или лекции с переадресацией запросов на автореспондеры, то есть в течение определенного времени подписчик будет получать тематические email-сообщения. В такого рода индивидуализированных посланиях вы сможете рассказать о своем интернет-проекте, а значит, привлечь посетителей.

Еще одно использование целевых рынков — реклама *в досках объявлений* и *группах новостей,* последние же разделены по темам, то есть у вас появляется шанс «достучаться» до тех, кто заинтересовался поднятыми в них вопросами.

Еще мне хотелось бы упомянуть об одном получившем широкое распространение на Западе, но мало известном у нас источнике web-трафика — *электронных книгах.* Е-книги — это **.exe файл*, в котором, как в книге, представлена информация (с использованием всех преимуществ HTML-документов) по той или иной теме: если сведения действительно полезные, они быстро расходятся среди друзей и знакомых адресата. Часто на каждой странице такой книги имеется рекламный блок, распространяются они бесплатно. Еще один существенный момент: такой источник трафика работает и в офф-лайне, информирует об особенностях, выгодах и адресе вашего ресурса.

Также немаловажный источник раскрутки — *майки с логотипами, наклейки, объявления в прессе* и многое, многое другое.

Шаг 6. Электронный дилинг

По-настоящему мощный инструмент для продвижения товаров и услуг в Сети — электронный дилинг. *Е-дилинг* (известный как *affiliate*) — это, по сути, разделяющая доход договоренность, посредством которой люди получают оплату от владельца товара/услуги за их продвижения и продажи. Существуют различные типы данного сервиса. Наиболее простой — организация продаж посредством размещения на страницах сайтов-партнеров *объявлений* и *баннеров*, связанных с вашим детищем (бизнес которого продвигается в Сети). Причем сторона, предоставляющая данный сервис, через собственный сайт получает комиссионные от продажи каждой единицы товара/услуги. Е-дилинг позволяет и предполагает работу по продвижению как в он-лайн, так и в офф-лайн режимах. Более сложные его программы построены по многоуровневым схемам и во многом напоминают МЛМ-структуры со своей иерархией и уровнями оплаты.

Наиболее эффективен е-дилинг в том случае, когда web-владелец выкладывает на своей странице ссылки, объявления и баннеры, связанные с дополнительными товарами и услугами. Например, если на сайте-партнере представлена информация о замене картриджей в принтерах, то наиболее разумным было бы стать дилером и разместить ссылку на сайт, продающий тонеры, краску и картриджи. При использовании е-дилинга применяются различные способы оплаты. Чаще всего эта сумма составляет 5-35 % от стоимости единицы либо за каждый клик по ссылке (цена одного клика — фиксированная). Но величина оплаты зависит не от того, в скольких программах е-дилинга вы участвуете, а от того, насколько активно и результативно вы продвигаете одну-единственную программу.

Отметим, что данная схема распространения товаров и услуг очень выгодна для всех, кто пытается что-либо продать в Сети. Снижение затрат на рекламу и продвижение товара/услуги — только малая часть выгод от ее использования. Если вы только планируете приступить к организации своего электронного бизнеса, полезно поучаствовать в одной из программ е-дилинга, понять механизм и изучить особенности ее работы изнутри.

Шаг 7. Прием заказов и кредитных карточек

Бытует такое мнение, что в отечественном секторе рынка невозможно развитие электронного бизнеса, так как все платежи в сети могут осуществляться лишь с помощью кредитных карточек. Если вы придерживаетесь такого же мнения, сообщаю: вы заблуждаетесь! Дело в том, что даже в США (где, кстати, сосредоточено 50 % всех пользователей Сети) лишь часть сделок идет посредством карточек, основная же форма расчетов — предоплата по счету и заказ с оплатой по факту доставки. Конечно же, отсутствие платежных систем тормозит развитие розничной е-торговли, но не влияет на другие сферы е-бизнеса.

По-видимому, многие согласятся, что наш рынок ни физически, ни морально, ни технически еще не готов к внедрению работы с кредитными карточками, я уже умалчиваю о культуре и опыте работы с ними в быту. Другая грань этой проблемы: чтобы заниматься организацией розничной е-торговли, где используются кредитные карточки, у нас в Сети сосредоточено еще недостаточное количество «обывателей».

Специфика нашего интернет-бизнеса заставляет отнести его к категории *B2B* (business to business — форма е-бизнеса, где деятельность идет между компаниями, например, поставки продукции, снабжение, сбыт и т. п.), где даже не предполагается использовать кредитные карточки. Отметим и то, что все в тех же США на розничную е-торговлю приходится до 10 % от общего оборота всех средств в американском секторе Интернета. Из всего сказанного следует, что самое оптимальное для местного рынка — это прием заказов и выставление счетов по электронной почте, оплата которых идет по классической схеме — банковские и почтовые переводы, оплата чеками, бартер и т. п.

Шаг 8. Успешные модели е-бизнеса

Хоть Сеть достаточно молода, в ней уже сложились модели и формы предпринимательства, определяющие ее специфику и не зависящие от расовой или национальной принадлежности. Следовательно, если вы хотите достичь успеха в интернет-бизнесе, самый простой, надежный и перспективный путь — поиск уже проявившего себя в Инете *модельного бизнеса*. Попытайтесь отыскать такую модель, которую вы в состоянии воспроизвести самостоятельно, немного модернизировав. Но ни в коем случае не занимайтесь плагиатом! Будьте оригинальными!

Шаг 9. Зарабатывайте на неиспользуемых активах

В распоряжении практически каждого бизнеса для получения дополнительного заработка от существующих ресурсов, клиентов и рекламных объявлений представлено не менее трех различных путей. Хотелось бы рассмотреть один из наиболее простых методов, а именно объединенные предложения: таким образом вы сможете превратить малодоходную операцию в выгодную.

При всем разнообразии бизнес-концепций их все объединяет одно — максимизация прибыли на каждую израсходованную копейку! К сожалению, многие «близорукие» предприниматели так и не поняли, что клиенты живы не только тем, что они им предлагают. Если рассуждать так, то упускаются возможности, возникающие при использовании объединенных предложений: Суть последних состоит в том, чтобы порекомендовать своим клиентам других профессионалов и организации, способные помочь в решении тех или иных вопросов, а за это получить комиссионные. На мой взгляд, такой подход работает везде!

Надеюсь, что после прочтения этой статьи перед вами откроются новые горизонты в деле электронной коммерции. Успехов, деловые люди!

P.S. Если вас заинтересовали более частные вопросы, связанные с темой е-бизнеса, пишите мне (**viacheslavb@yahoo.com**).

3D изнутри

Дмитрий СЫТНИК

Сейчас трудно найти человека который хоть раз в жизни не играл бы в трехмерные игры. Более того, я уверен, что для многих это любимое занятие. Но задумывался ли кто-то, что стоит за красивой картинкой на экране? Как получается трехмерное изображение в игре? В этой статье я хотел бы приоткрыть завесу тайны и рассказать о том, как устроены современные 3D-игры. И сделать это я бы хотел на примере популярной игры Quake 3 Arena.

Как известно, вся трехмерная графика в игрушке состоит из полигонов. Полигон в игрушках — это выпуклый многоугольник. Я надеюсь, вы хорошо себе представляете, как выглядит многоугольник на плоскости экрана? Координата X, координата Y, центр координат — верхний левый угол... В трехмерном изоб-



ражении все то же, только центр координат находится в центре экрана и добавляется еще одна — Z-координата, которая уходит вглубь экрана (имеет положительный знак). Вот из таких-то полигонов и состоит вся графика в игрушке.

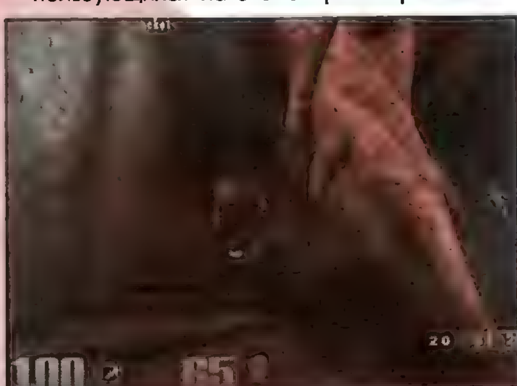
Любой выпуклый полигон, в свою очередь, можно разбить на треугольники. Например, ромб можно разбить на 2 или 4 треугольника. Все это происходит в процессе построения изображения. Зачем это нужно? Ответ тривиален — компьютеру значительно проще изобразить на экране треугольник, чем сложный выпуклый полигон, состоящий из n-ного количества граней. Так что треугольники — это кирпичики трехмерной графики (точнее, полигонной графики — ведь есть и другие разновидности).

Теперь понятно, из чего состоят уровни. Все это — десятки тысяч полигонов, которые потом разбиваются на еще меньшие элементы — треугольники. Чем больше полигонов, тем более гладким и детализированным становится изображение, но тем больше игра «тормозит», соответственно, больше требует памяти — все имеет свою цену. Даже кривые, и те состоят из полигонов. Может быть, помимо стилизации изображений, есть и какие-то иные методы экономии полигонов. Стилизация стилизацией, а ведь хочется реалистичности, однако...

Невидимки

Тут встает вопрос о *HSR* — Hidden Surface Removal (удаление невидимых поверхностей). В Quake это делается с помощью *PVS* — Potential Visibility Set (список потенциальной видимости). Попробуем объяснить фигурально. Например, если вы стоите дома в кухне, то вы можете видеть, положим, только коридор и ванную. Спальню, большую комнату и балкон вы никак видеть не можете. И наоборот, стоя на балконе, вы никак не можете видеть ни кухню, ни ванную. Так зачем тратить время на прорисовку и расчет этих комнат, если они не попадают в пределы вашей видимости? Список потенциально видимых комнат — это и есть PVS, список потенциальной видимости.

Игра тоже состоит из так называемых комнат — кластеров. Кластер — это, грубо говоря, кусок уровня. Он состоит из полигонов. Пресловутый PVS и есть список видимых кластеров, составленный для каждого кластера в отдельности. Составление этого списка — дело различных утилит, использующихся на этапе проектирования



уровня. Изображение строится так: сначала определяется кластер, в котором находится игрок. Далее мы берем полигоны из потенциально видимых кластеров и обрабатываем их. Таким образом, мы работаем только с нужными нам полигонами.

На следующем этапе мы трансформируем эти полигоны. Зачем нужна трансформация, и что это такое? В игрушке мы ведь не стоим на месте, а движемся, занимая определенные координаты в игровом пространстве. Все полигоны заданы статично, мы же их должны по мере необходимости трансформировать относительно движения игрока. То есть в действительности происходит так: не игрок движется относительно полигонов



и уровня, а уровень движется и вращается относительно игрока. Как осуществляются эти трансформации?

Очень просто. Сначала мы должны прибавить (или вычесть — все равно, просто поменяется направление движения) к каждой координате координаты игрока. Таким образом, игрок всегда будет находиться в центре координат. Затем осуществляется поворот — по формулам, известным любому первокурснику. В результате мы получим полигоны, трансформированные относительно игрока. Отлично! Уже полдела сделано. Остается только определить, какие полигоны попадают в наше поле зрения.

Например, став в кухне лицом к стене, мы не увидим ни коридора, ни ванной. Вот почему одного списка потенциальной видимости мало. Игра отсекает все полигоны, которые находятся за спиной у игрока. Это осуществляется простой проверкой — если все координаты вершин полигона Z меньше нуля, значит, мы не увидим этот полигон. Но и это еще не все. Оказывается, мы также можем уменьшить количество изображаемых полигонов. Тут стоит заметить, что все вершины полигонов уровня заданы в одном направлении — или по часовой стрелке, или против.

Так вот, вычислив *нормаль* трансформированного полигона, мы можем узнать, куда он, грубо говоря, «смотрит». Ведь нормали — это направления. Если нормаль положительна — значит, полигон смотрит на нас, если отрицательна, то полигон обращен «спиной» к нам. Таким образом, остаются только те полигоны, которые могут быть видимы, — они-то и выводятся на экран. Но и тут возникает проблема. Мы знаем, какие полигоны мы видим. Но как их вывести на экран, ведь дальние полигоны могут перекрыть ближние, и получится исковерканное изображение?

Перспектива

Компьютеру все равно, какие полигоны находятся ближе, а какие — дальше. Для

этого используется один из алгоритмов прорисовки трехмерных поверхностей. Например, можно отсортировать полигоны по их средним Z-координатам и вывести в этой последовательности на экран. Но этот способ не во всех случаях может дать корректное изображение. Есть еще один способ, в настоящее время имеющий широкое применение на аппаратном уровне. Зная координаты каждой вершины в пространстве, их можно попросту интерполировать (об интерполяции ниже) и узнать координаты каждой точки полигона в трехмерном пространстве. Нас пока интересует только Z-координата, ее мы и интерполируем.

Дополнительно к экранному буферу используется еще один, таких же размеров, в котором находятся очень большие числа. Узнав для данной интерполированной точки полигона Z-координату, мы смотрим в этот внеэкранный буфер. Если находящееся там число больше, чем наша Z-координата, то мы записываем ее туда, а на экран выводим соответствующий пиксель текстуры полигона. Если какой-то полигон и его конкретная точка в данном месте окажутся ближе, то эта точка и в буфере, и на экране заменяется. Выглядит достаточно громоздко, но и *OpenGL*, и *Glide*, и *Direct3D* умеют все это делать на аппаратном уровне, благодаря чему получается вполне приемлемая скорость. Раньше разработчикам



игр оставалось только нарисовать на экране треугольники, наложив на них конкретные текстуры. Но сейчас, после выхода *Quake III*, технология усложнилась.

Текстура

Теперь на полигон может налагаться или обычная текстура (для тех, кто не знает, текстура — это двухмерное изображение, которое потом отображается на полигоне), или *shader*. Shader — это скриптовый файл, в котором указана последовательность «косметических» преобразований данного полигона: смешение нескольких текстур, анимация текстуры, прозрачность и т. п. Все это задается в текстовом формате. Как же происходит процесс наложения текстур?

Скажем так: полигон — плоскость, расположенная в трехмерном пространстве. Стало быть, каждой точке полигона, помимо абсолютного значения в пространственной системе координат, присущи относительные координаты двумерной системы — к ним-то и привязывается текстура. То есть такой-то точке полигона соответствует определенный пиксель текстуры (10,10). Это осуществляется по простым формулам:

1. **SREEN_X=X_RES/2+VDIST*(X/Z)**;
2. **SREEN_Y=Y_RES/2+VDIST*(Y/Z)**;

где **SCREEN_X**, **SCREEN_Y** — координаты точки на экране; **X**, **Y**, **Z** — координаты трехмерной точки; **X_RES**, **Y_RES** — разрешение экрана (например, 640x480); **VDIST** — специальная величина, масштабирующая изображение, или расстояние от камеры до начала координат по Z. Полученные двумерные координаты текстуры и точки интерполируются между собой, и на экране получается трехмерное изображение. Что такое интерполяция?



Интерполяция — это изменение числа от **a** до **b** за **n** шагов. Предположим, нам надо интерполировать 1 до 5 в 9 шагов. Мы получаем следующий ряд: 1, 1.5, 2, 2.5, 3, 3.5, 4, 4.5, 5. Таким же образом, зная координаты вершин, мы можем, интерполировав их, получить промежуточные координаты для каждой точки. Если кому-то интересно, то формула интерполяции следующая:

3. **rez = start+step*(end-start)/num_steps**;

где **rez** — результат интерполяции; **end, start** — первое и последнее число ряда; **num_steps** — количество шагов; **step** — текущий шаг, находящийся в интервале от **0** до **num_steps**.

При изображении полигона может применяться билинейная фильтрация — стандартный по нынешним временам эффект размытия пикселей при увеличении полигонов. Раньше при приближении к стенам пиксели увеличивались, и текстура получалась квадратной — получаемые в результате интерполяции нецелые координаты полигона «усреднялись» пикселями текстур. При билинейной фильтрации используется следующий трюк. При получении каких-то нецелых двумерных координат точки мы находим ближайшие целые пиксели текстуры и интерполируем их цвет, используя в качестве текущего шага интерполяции нецелое значение, полученное в текущей точке. Происходит нечто наподобие градиентной растяжки — для каждой точки мы получаем



точное промежуточное значение, а не округленное целое.

С Песней по Сайтам

Юбилейный 242 выпуск, в котором В. ЩИЛЬНЫЙ жестко миксует INDUSTRIAL

Самыми первыми наступление нового века заметили поэты. Основатель итальянского футуризма Ф. Маринетти в 1909 г. опубликовал «Футуристический манифест». Музыканты долгое время присоединялись к ним преимущественно на словах, и только другой итальянский футурист Луиджи Руссоло, автор книги «Искусство шумов», стал заниматься воплощением своих идей в жизнь. Он конструировал объекты, издающие только один нужный автору звук с небольшими нюансами. Подобные «устройства спецэффектов» очень давно использовались в театрах, просто звуковым дизайнерам прошлого не приходило в голову считать их инструментами и, соответственно, писать для них музыку. К сожалению, идея не овладела массами. Иначе к концу века выступления певцов в Сан-Ремо сопровождал бы скрежещущий, визжащий и квакающий ансамбль. Или, как минимум, группа исполнителей на звуковых объектах вошла бы в состав эстрадного оркестра ☺. Но Руссоло первым совершил попытку.

Кроме итальянского футуризма, был еще российский и украинский. Примеров поэтического пред-индастриала можно привести достаточно много. «Сонце зміняли на зорі реклам...» (Михайль Семенко). Или «Улица корчится безъязыкая...» (Владимир Маяковский). Попытки поэтов «дать язык улице» нашли массовую музыкальную поддержку только к концу века, когда гитары и синтезаторы стали звучать по-настоящему жестко, а в рокерских текстах появились более или менее удачные подражания футуристам.

Но рок давно перестал быть основным направлением радикальной молодежной культуры, а сейчас перестает быть и основным направлением коммерческой музыки. Его место постепенно занимает электроника. Как знать, может, на самом деле больше повезло не разъезжавшим в красных спортивных машинах рокерам, а людям, долго остававшимся на периферии поп-культуры, но зато сохранившим свободу творчества? Под их влиянием появляется множество проектов, играющих на грани рока и электронной музыки. В начале 90-х шокирующим оказался успех американских индустриальных рокеров во главе с *NIN* и *Ministry*. И ему нашлись достойные европейские ответы — *Front 242* и *Young Gods*. Но что было с самого начала? До Трента Резнора, до Ministry, до *Chemical Brothers*, до появления *Wax Trax Records*, до массовой моды на индустриальный имидж?

Сначала были **Throbbing Gristle** (**http://imusic.com/showcase/rock/throbbinggristle.html**). Кроме жесткого и необычного саунда, они прославились еще и своими жесткими шоу, и просто дивными фотографиями. Синтезированные и «найденные» шумы, фузованные гитары странно сочетаются с заводными, почти танцевальными ритмами; TG почти совсем не прикалывались, когда говорили, что играют диско, или давали название своему лучшему альбому — *20 Jazz Funk Greats* ☺.

TG: «*Несколько причин, по которым мы пользуем имидж наци:*

Шоковая ценность.

Наци дали замечательный пример, как информация в форме пропаганды может быть средством контроля.

TG уделяет внимание грязной и даже убийственной стороне жизни общества. Кто в 20 веке ее представляет лучше, чем наци?

У них просто кайфовые шмотки».

Кози Фанни Тутти — не только музыкант, но и фотомодель. Она снималась в самых разных изданиях и в самом откровенном виде. Список журналов на сайте прилагается.

В отличие от фашистской символики, которая, в основном, «прикол», эротика вообще и садомазохизм в частности — «развлечение через боль» — для участников TG больше, чем просто имиджевая фишка.

Несмотря на наличие собственного лейбла (а может, именно поэтому?), Крис Картер подрабатывает «техническим писателем» — обозревателем на темы музыкальных инструментов и технологий звукозаписи. Причем очень многие его обзоры можно свободно скачать с сайта.

УГОЛОК ВИКТОРА В.

(Из адресованного Щильному официально-редакторского «мыла». Список инструментов, которые временно или постоянно были «прописаны» в звуковой студии Криса Картера, очень внушителен. Здесь есть модели разных лет от *Roland*, *Korg* и *Akai*; древние *Casio* тех лет, когда эта фирма еще выпускала инструменты для профессионалов; и даже дивные модульные синтезаторы *Doepher*. Тщательность, с которой г-н Картер исследует клавиши и звуковые модули, вполне заслуживает снятия шляпы. Как и его замечательная музыка.

Конечно, в Британии есть больше дорогих инструментов, подходящих для «индустриальщика», чем в Украине, но технологический разрыв быстро сокращается. По сравнению с целой жизнью поколения гитарирующих в магнитофон «Маяк» рокеров и блюзменов, только недавно получивших достойное своей музыки железо, всего пару лет ожидания для обладателя звуковой рабочей станции — ничто. По упакованности софтом мы и вовсе впереди — вон сколько его на базаре ☺. Но, к счастью для... э-э-э... не самых богатых персонажей, умение извлекать пользу из того, что у тебя есть, иногда важнее стоимости студийного «фарша». Крис о том же: «*Дайте мне сэмплер, звуковой процессор и DAT-магнитофон, и я сделаю альбом или живое выступление. А если меня сильно прогрузить — и то, и другое*». *Throbbing Gristle* писался на самые медные деньги. А результат до сих пор радует меломанов...

Кстати, кое-что из выложенных на сайт музыкально-технологических телег, в отличие от описаний характеристик инструментов, уже потеряло актуальность. Внимательно смотрите, когда статья была написана.)

ВЫХОД ИЗ УГОЛКА ВИКТОРА В.

Отколовшийся от TG в 1981 году *Питер Кристоферсон* (Peter 'Sleazy' Christopherson) организовал хорошо известную украинским меломанам команду **Coil**. Писать о которой, в общем-то, занятие неблагодарное. Послушайте альбом *Love's Secret*

Domain, Gold is the Metal. А если Вы любите танцевальную музыку — *Snow EP* или третью, последнюю, часть сборника *Innatural History*. Надеюсь, Вы поймете сами... Вот адресов сетевых подбросим.

http://www.ubl.com/ — тут мы нашли ссылки на домашнюю страницу группы, **http://brainwashed.com/coil/**, и еще две, активно упоминающие Coil:

http://www.nothingisnext.com/bands/coil/ (на **http://www.smashedupsanity.com/** они фигурируют вместе с NIN).

Самая правильная страница других основателей индустриальной музыки — **Cabaret Voltaire** — была обнаружена нами на все том же *Brainwashed* — **http://www.brainwashed.com/cv/**. Дизайн достаточно простой, но вполне достойный творчества великого индустриального ВИА.



А совсем рядом расположился более современный проект — **Meat Beat Manifesto** (**http://www.brainwashed.com/mbm/meat.html**).

Джек Денджерс: *«Я провел три года за чисткой туалетов. Это сделает злым кого угодно»*. Первые альбомы MBM, образовавшегося в 1987 году, были по-настоящему злыми. Такую агрессию и деструктивность (скорее панковскую, чем «металлическую») в сочетании со странными электронными тембрами можно услышать достаточно редко. *STORM THE STUDIO* (1989, переиздание 1993) — лучший образец его раннего творчества.

В 1993 Джек, будучи уже известным в узких кругах музыкантом, переезжает в США, и Meat Beat начинает печататься на лейбле Wax-Trax. MBM дали начало одному из популярных направлений клубной музыки — танцевальной версии индастриал. Из «слушательных» альбомов MBM рекомендую *99 %* (1990), *SATYRICON* (1992) и *SUBLIMINAL SANDWICH* (1996). Напоследок — пара семплов из интервью Джека Денджерса, человека, иногда называемого «злой мачехой» попсовых *Prodigy*. Заслуженно или нет, судите сами...

K!z!K (Brian McDonald, журнал Boulder Weekly): *«Ты обычно либерально относишься к тому, что тебя семплируют другие люди. Но я слышал, тебя огорчило, когда это сделали Prodigy?»*

Джек: *«Да ну... Еще из-за этого расстраиваться. Вот Future Sound Of London, когда*



они вставили в свой микс фрагменты из моего «Radio Babylon» и песни Dead Can Dance, почему-то забыли связаться со мной. Наверное, сампл был слишком важной частью их вещи, и они побоялись, что я буду против. А Prodigy, в принципе, сделали нормальный трек, и меня там поменьше. Но по-настоящему понравилась вещь Chemical Brothers «Song To The Siren» с моим самплом. Это просто cool.

...В принципе, я сам иногда пользуюсь чужими самплами, в Subliminal Sandwich их два, но попробуйте догадаться, откуда они. Люди из звукозаписывающей фирмы, чтобы избежать скандала, до печати альбома попросили экспертов его послушать. Они не смогли определить. Я тоже не признаюсь.

...В проекте нас фактически двое. Джон играет гитары. Очень злые гитары. Я играю, в основном, на древнем музыкальном железе и самплерах. У меня есть модульный синтезатор, вокодер, пружинные и магнитные ревербераторы. Много звуков в моей музыке на самом деле дабовые».

После сводок с Западного фронта индустриальной музыки мы перейдем к центральному — бельгийскому. Угадали, речь пойдет о **Front 242**.

Официальная страница **http://www.front242.com/**, как положено, в основном, черно-белая, однако вся из себя на «флеше» и потому грузится нереально долго. Мы предпочли менее официальную и более быструю **http://www.waste.org/front242/**. Где нашли достаточно полную информацию о группе — начиная с первого альбома *Geography* (1982) до почти классических *06:21:03:11 Up Evil* и *05:22:09:12 Off* (оба 1993).

Вы можете считать или не считать Ministry, NIN, Young Gods индустриальщиками (мы с Виктором В. относим их к рокерам), но в музыке 90-х они оставили достаточно серьезный след. Настоящие «папы» и «мамы» industrial, идеи которых оживили современный рок, стали известны молодым любителям музыки, в основном, на волне их популярности.

http://www.ministry.nu/ — ну кто же не помнит старину **Юргенсона**! Альбомы *The Land of Rape and Honey* (1988) и особенно *Psalm 69: The Way To Succeed and the Way to Suck Eggs* (1992) очень долго были постоянно прописаны в моей компакт-вертушке. А злые панки **Revolting Cocks** — оказывается, параллельный проект Ministry, игравших под этим названием с 1982 года.

Знаменитые электронные команды *Crafwerk* и *Tangerine Dream* заслуживают отдельного и весьма подробного разговора. Но здесь мы их упомянем только однажды. Как оказавших серьезное влияние на **Throbbing Gristle** и **Coil**. Что же происходит в Германии сейчас? Немецкие рокеры от Die Crupps до Rammstein массово переходят в индустриальщики. Еще чуть-чуть, и вместе с готами их будет больше, чем металлистов.

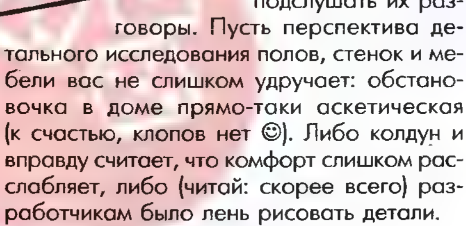
Но самой главной немецкой группой этого направления по праву считается **Einsturzende Neubauten**. Помня о нежных чувствах, которые питают к «эйнштурценам» многочисленные киевские фанаты, обещаем следующую часть статьи начать с рассказа об их представительстве в Сети. Настоящим рокером среди них был разве что Бликса Баргел, параллельно участвовавший в музыке очень многих стилей — от пост-панка Die Haut до танцевального The Ocean Club. Информация для начинающих — в лодке с Ником Кейвом он тоже плавал ☺.

(Продолжение следует)

Нелегкая выпала доля — быть пчелой

Наталья ГРАДОВАЯ

В некотором царстве, в некотором государстве, в деревеньке Глюково, что на опушке леса Забвенная Глюкомань, жила-была девушка Дарья. И в том царстве странно все как-то, то ли все взаправду, то ли кто мухоморов объелся и глюки его донимают. Но только сказка скоро сказывается, время-то долго продолжается. Раз защемило както девице той погулять по деревне, да позабыла она, какой урок от матери-то в детстве получила, а сказывала ей родная: «На чужой кусок не разевай роток». Ан-нет, не послушалась дочь матери, сорвала Дашенька яблочко в саду запретном, заповедном, в саду тутошнего колдуна-мичуринца, и стала сей же час пчелой медовой. Плачет пчелка горькими слезами, заливается. Тут мимо стрекоза летит: «Что же ты, пчелка, невеселая така, что плачешь?» «Да как, — говорит, — мне не плакать, оборотил меня злой колдун-чернокнижник, нехристь-ведок в пчелу, наказал ни за что ни про что». Пожалела стрекоза Зорка пчелку Дарью, показала ей лаз в дом колдуна: тут-де средство найдешь, что обратно из тебя человека сделает. Пообещала еще подсобить, да не сдержала слово свое, улетела. И осталась Дарья-Медарья одна в горнице тайной, страшной, без души теплой человеческой.



Такая вот присказка предваряет события нового квеста **«Шестое измерение»** российской компании **«Никита»**, *1999 года выпуска*. И игра нашему вниманию предлагается очень непростая. Два года понадобилось разработчикам для реализации своей оригинальной идеи — трехмерного *квеста-пчелосимулятора*. Иными словами, игрок смотрит на окружающий мир глазами пчелы, передвигается в трехмерном пространстве и, по идее, при хорошем воображении и способности отключаться от реальности полностью отождествляет себя с этим насекомым.

ШЕСТОЕ ИЗМЕРЕНИЕ

А если вам это удалось вполне, теперь ваша главная задача — превратиться вновь в человека ☺. На протяжении игры вам предстоит буквально облазить обе комнаты и кухню в доме некоего гражданина *Ч.М. Колдунова*, по слухам, балующегося черной магией. Обследуя все щелки-закоулки, вы познакомитесь и пообщаетесь с мухами *Жухой*, *Жужухой* и *Жмухой*, гусеницей *Ротондой*, тараканами *Болтуханом* и *Механиканом*, стрекозлом *Поликрылом* и другими столь же приятными личностями (*От редакции*. Ох, как все это нам напомнило «Жизнь насекомых» В. Пелевина). В том, что это действительно «личности», да еще разносторонне развитые и увлекающиеся, вам поведают написанные сценаристом для каждого персонажа психологические портреты и гороскопы (внимательно читайте брошюру-приложение). В некоторых случаях придется проявить нескромность и просто подслушать их разговоры. Пусть перспектива детального исследования полов, стенок и мебели вас не слишком удручает: обстановочка в доме прямо-таки аскетическая (к счастью, клопов нет ☺). Либо колдун и вправду считает, что комфорт слишком расслабляет, либо (читай: скорее всего) разработчикам было лень рисовать детали.

Конечно, игроку полупустой шкаф осмотреть легче, но грань между благоразумной нетребовательностью и скукой в данном случае размывается: серо, пусто, да, целесообразно, но крайне уныло. Болтовня с насекомыми не слишком развлекает — чего ж вы хотите от таких собеседников. Правда, иногда можно выбрать и появляющиеся в нижней части экрана альтернативные реплики. А по мере развития сюжета количество таких ремарок в беседах персонажей возрастает, поэтому игроку-пчелке придется облетать своих знакомых по нескольку раз, неизменно возобновляя разговоры в надежде узнать у туповатых собеседников что-либо новенькое. Должна сказать, что возможность выбирать вариант своей реплики в беседах с персонажами не очень радует — для каждой версии приходиться делать отдельный *сейв*, а уж необходимость возвращаться, вновь гоняясь, скажем, за мухами, чтобы вновь с ними побеседовать, попросту утомляет. И все-таки советую записывать игру почаще, сразу же, как только ситуация изменится, благо разработчиками предусмотрено 100 позиций записи. Правда, в некоторых местах save запрещен, что, по мнению авторов, добавляет фабуле остроты, а у игрока вызывает неизмеримую досаду. Кроме того, в доме существует несколько мест, где пчела погибает, так и не превратившись в человека, но не верьте глазам своим, ведь, по словам разработчиков, «тупиковых сюжетных линий в сценарии нет».

Загружая игру, выбираем *один из четырех вариантов сложности*. На первом уровне — *«Я самая умная и быстрая пчела»* — подсказки отсутствуют, а трудность аркадных сцен максимальная. На втором — подсказок также нет, но облегчены динамические эпизоды. На третьем — выдаются намекающие подсказки, а аркадные сцены — средней степени сложности. На четвертом — *«Я медлительная и глупая пчела»* — выдается по три подсказки на каждую логическую сцену, а трудность динамических эпизодов минимальная. Во время игры смена уровня сложности невозможна. Конечно же, подсказки от разработчиков, расположенные непосредственно в игре, а не в сопроводительной записке — своего рода новаторство, но вряд ли приверженцам квестов оно будет по душе. Можно, конечно, собрать волю в кулак и не пользоваться «шпорами».



Вот только из геймеров «гвоздей не сделаешь». Помнится, несколько лет назад ребята вытаскивали из Инета «проходилки» для первых частей «Мощи и Магии». Ругая себя последними словами, нарушая все данные себе и друзьям обещания, идя наперекор собственным принципам — пользовались ими, потому что человек слаб, а геймер, застрявший на уровне, — тем более.

Идея соединить в одной игре *квест* и *трехмерный авиасимулятор* оригинальна, но вот удачной я назвать ее не могу, хотя Мичурин, может быть, ее и одобрил бы. Во-первых, авиасимуляторы — вообще жанр специфи-



ческий. Чтобы в них играть, надо обладать вестибулярным аппаратом космонавта, иначе минут через пятнадцать-двадцать симптомы «морской болезни» (или токсикоза — выбирайте на свой вкус ☺) вам гарантированы, и вернуться к компьютеру вы сможете разве что после срочного употребления вовнутрь парочки лимонов. Чтобы пройти всю игру, надо быть одновременно фанатом и симулятора, и квеста. Согласитесь, подобное сочетание встречается крайне редко. Положив руку на сердце, не думаю, что подобный жанр-гибрид жизнеспособен.

В главном меню игры самый «интересный» подпункт *«Настройка видеорежима»*. Чем большее разрешение вы выберете, тем более качественно будет смотреться графика на экране, но тем медленнее осуществляется вывод изображения. Если вы не удовлетворены скоростью игры, попробуйте уменьшить разрешение. *Стереорежим* включается, когда вы имеете специальные *красно-синие очки* (они входят в комплект). Разработчики обещают нам с их помощью объемный просмотр плоских изображений при разрешении 320x200 — но не обольщайтесь, ведь очки бумажные с пластиковыми вставками: один глаз смотрит через синюю, другой — через красную пластины, посему предполагать, что они обеспечат настоящий стереоэффект, наивно. Чтобы добиться обещанного разработчиками эффекта, ваше воображение должно работать на полную мощность.

В настройках графики предусмотрены *фильтрация, тени* и *сглаживание*, но их применение, позволяющее детально и качественно выводить графику, как оказалось, опять-таки существенно замедляет скорость игры. Впрочем, разработчики честно предупреждают об этом факте заранее и не стесняются советовать просто-напросто отключать эти опции — пусть и в ущерб качеству картинки, зато вы полностью насладитесь изысками по части сюжета. «С помощью подпунктов *яркость, контрастность, насыщенность* и *цветовой баланс* вы сможете подобрать наиболее приятную для глаз цветовую гамму», — еще одно обещание, вызывающее, мягко говоря, недоумение, потому как после просмотра заставки на экране монитора мы наблюдаем лишь оттенки коричневого и серого цветов, а все краски лета остаются за окнами избушки колдуна. Так что если ваши глазки устанут от монотонности интерьера, расслабьтесь, устремив свой взор в «заоконное» великолепие.

Для «тонких ценителей компьютерных игр», а также для тех, кто жаждет окончательно почувствовать себя пчелой, обещана *модель фасеточного зрения* — такая, естественно, как представляют себе ее авторы, ведь на самом-то деле никому еще не удалось уточнить у пчелы или стрекозы, каким образом они видят этот мир. Если у вас получится найти в меню все вышеперечисленные опции, я искренне за вас порадуюсь, ибо мне лично включить такое зрение так и не удалось, несмотря на то, что я старательно эту опцию искала.

Стремление разработчиков создать по-настоящему неординарную и интересную



игру поистине трогательно. Но всякий раз, тестируя российскую игрушку, я вынуждена сделать все тот же вывод: несмотря на оригинальность замысла и все усилия авторов, его воплощение не вызывает энтузиазма. Графика примитивная, управление несовершенно (например, режим посадки вообще не работает), а что касается сценария, то вот вопрос на засыпку: виданное ли дело, чтобы колдун (!) поселился рядом с церковью, можно сказать, окна в окна?! Мелочь вроде, а раздражает. (Может, он и не колдун, но тогда



почему Дарья превратилась в пчелку ☺?) И никакие текстовые дополнения к сценарию и психологические портреты персонажей, изданные, по западному образцу, отдельной книжицей, тут не помогут. Не хочется мне становиться пчелой и жить в таком вот сером мире. Здесь и настоящая пчела померла бы. От скуки.

Системные требования: Intel Pentium 100 МГц, оперативная память 16 Мб, 4-хскоростной CD-ROM привод, звуковая карта Windows-совместимая, место на жестком диске 100 Мб. Можно с этого же CD-ROM'а установить драйверы Microsoft DirectX *v. 6.0*; программа поддерживает большинство трехмерных ускорителей, в том числе на базе микросхем 3Dfx Voodoo, Intel 740, PowerVR и другие. Управление мышью, клавиатурой или джойстиком.

Если ваш компьютер имеет выход в Интернет, то непосредственно из меню установки программы вы можете заглянуть на домашнюю страницу компании «Никита» (**http://www.nikita.ru/**) — пункт *web-страница*, а также отправить разработчикам свой собственный отзыв об их «шедевре».



Наименование	грн.	у.е.	код
Компьютеры			
Компьютеры на базе Intel Pentium, AMD, IBM, Cyrix			
P100/16/1/360	1151	195	25
IDT-200/32/4.3.2mb/FDD/FM	1326	221	12
AMD K6-2-400/32/4.3/4Mb/FDD/FM	1566	261	12
IBM-300/32/4.3/4mb AGP/FDD/FM	1662	277	12
K6-2-300/32/4,3Gb/8Mb	1705	289	1
IBM-266\32\4,3\4M PCI-36м, дост	1741	295	3
K6-2-333/32/6,4Gb/8Mb	1746	296	1
K6-2-333/32/4,3/video4	1752	310	33
K6-2-366\32\4,3\4M PCI-36м, дост	1906	323	3
IBM-266\32\4,3\4..8M3D\CD48\SB-36м,	1947	330	3
K6-2-500/64/6,4Gb/8Mb	2006	340	1
K6-2-500/32/4,3/video4/CD40/Sb16/Sp	2034	360	33
K6-2-333/64/4,3/video4/CD40/Sb16/Sp	2119	375	33
K6-2-400\32\4,3\4..8M3D\CD48\SB-36м	2130	361	3
K6-2 500/32/512/6,4/SB/CD/AGP/8Mb	2135	350	20
K6-2-450/64/4,3/video4/CD40/Sb16/Sp	2204	390	33
K6-2-450+/MVP4/32/7,5/48x/8/SB+SPK	2220	370	27
K6-2-500/64/4,3/video4/CD40/Sb16/Sp	2232	395	33
450/RAM32/7.5/48x/S3 4Mb/Sb	2331	395	28
K6-2-500\64\10,2\4..8M3D\CD48\SB-36	2454	416	3
K6-2-400\64\10,2\8M3D\CD48\SB-36м,	2620	444	3
500/RAM64/13.6/48x/TnT2 8Mb//Sb	2655	450	28
K6-2-500\64\10,2\8M3D\CD48\SB-36м,	2667	452	3
K6-2 550/64/512/8,4/SB/CD/AGP/16Mb	2745	450	20
K6-2-500\64\15,3\16M3D \CD48\SB-36м	2767	469	3
K6-2-500\64\15,3\32M3D\CD48\SB-36м,	2808	476	3
K6-2-500/MVP3/64/10,2/48x/16/SB+SPK	2850	475	27
Компьютеры на базе Intel Celeron			
Cel 500-700/16-256/4-64 AGP/4,3/40X	1835	296	32
Cel 533-700/16-256/4-64 AGP/4,3/40X	1885	304	32
Cel 566-700/16-256/4-64 AGP/4,3/40X	1903	307	32
C300/32/4,3Gb/8Mb	1912	324	1
C400/32/6,4Gb/8Mb	1941	329	1
C-466/32/4,3/Vid8/Sb16/Sp	1949	345	33
Cel 600-700/16-256/4-64 AGP/4,3/40X	1965	317	32
C-500/32/4,3/Vid8/Sb16/Sp	1978	350	33
C366/32/6,4Gb/8Mb	2000	339	1
C433/32/6,4Gb/8Mb	2006	340	1
C-533/32/4,3/Vid8/Sb16/Sp	2034	360	33
C-566/32/4,3/Vid8/Sb16/Sp	2062	365	33
Cel433/32/6.4/4MbAGP/FDD/FM	2064	344	12
VIVA CEL366/32/i810/7Gb/SB/CD48	2081	365	14
C-433/32/4,3/Vid8/CD40/Sb16/Sp/моде	2091	370	33
C-433/32/4,3/Vid16 3dfx/CD40/Sb16/S	2091	370	33
Cel433/32/7.5/4Mb AGP/FDD/SB16/FM	2166	361	12
JIM Cel-400/32/4,3/CD/4mb	2190	365	8
C-566/32/4,3/Vid16 3dfx/CD40/Sb16/S	2232	395	33
CEL466\32\4,3\4M3D\CD48\SB-36м,дост	2242	380	3
CEL500\32\4,3\4M3D\CD48\SB-36м,дост	2283	387	3
C-433/64/4,3/Vid8/CD40/Sb16/Sp/моде	2288	405	33
C-433/64/4,3/Vid16 3dfx/CD40/Sb16/S	2288	405	33
Celeron400/32/4/4,3	2295	389	25
C-466/64/4,3/Vid8/CD40/Sb16/Sp/моде	2317	410	33
C-466/64/4,3/Vid16 3dfx/CD40/Sb16/S	2317	410	33
VIVA CEL533/64/i810/7Gb/SB/CD48	2337	410	14
C-500/64/4,3/Vid8/CD40/Sb16/Sp/моде	2345	415	33
C-500/64/4,3/Vid16 3dfx/CD40/Sb16/S	2345	415	33
C-533/64/4,3/Vid8/CD40/Sb16/Sp/моде	2401	425	33
C-533/64/4,3/Vid16 3dfx/CD40/Sb16/S	2401	425	33
C466/64/10,2Gb/16Mb	2419	410	1
VIVA CEL533/32/10,2Gb/8AGP/SB/CD48	2423	425	14
C-566/64/4,3/Vid8/CD40/Sb16/Sp/моде	2430	430	33
C-566/64/4,3/Vid16 3dfx/CD40/Sb16/S	2430	430	33
C500/32/8,4Gb/16Mb	2449	415	1
C533/64/10,2Gb/16Mb	2472	419	1
466/RAM32/7.5/48x/S3 4Mb/Sb	2478	420	28
VIVACEL566/64Mb/10.2Gb/8AGP/SB/CD48	2508	440	14
CEL466\64\10,2\4M3D\CD48\SB-36м,дос	2519	427	3
C566/64/10,2Gb/16Mb	2531	429	1
Celeron466/32/4/4,3	2537	430	25
Cel466/32/10.2D/4Mb ATI/FDD/SB/FM/m	2556	426	12
Cel466/64/512/6,4/SB/CD/AGP/8Mb	2562	420	20
C600/64/10,2Gb/16Mb	2590	439	1
CEL600\64\10,2\4M3D\CD48\SB-36м,дос	2643	448	3
VIVA CEL600/64Mb/10Gb/16AGP/SB/CD48	2679	470	14
VIVA CEL633/64Mb/10Gb/16AGP/SB/CD48	2708	475	14
Cel500/64/512/8,4/SB/CD/AGP/8Mb	2745	450	20
CEL466\64\10,2\8M3D\CD48\SB-36м,дос	2749	466	3
Cel466/32/10.2D/8Mb ATI/FDD/SB/FM/m	2766	461	12
C-433/32/4,3/Vid8/CD40/Sb16/Sp/14"	2769	490	33
VIVA CEL633/64Mb/15Gb/32AGP/SB/CD48	2793	490	14
C-466/32/4,3/Vid8/CD40/Sb16/Sp/14"	2797	495	33

Наименование	грн.	у.е.	код
Cel366/64/10,8/Asusv3800m64 32m/48x	2826	475	2
466/VIA 133/64/7,5/48x/8/SB+SPK/AT	2850	475	27
CEL466\64\15,3\16M3D\CD48\SB-36м,до	2850	483	3
Celeron 500/64/10/52x/4Mb/SCdESS/AT	2859	493	24
CEL600\64\10,2\8M3D\CD48\SB-36м,дос	2873	487	3
CEL566\64\15,3\16M3D\CD48\SB-36м,до	2891	490	3
C-433/32/4,3/Vid8/CD40/Sb16/Sp/15"	2910	515	33
C-466/32/4,3/Vid8/CD40/Sb16/Sp/15"	2938	520	33
C-500/32/4,3/Vid8/CD40/Sb16/Sp/15"	2966	525	33
CEL600\64\15,3\16M3D\CD48\SB-36м,до	2974	504	3
566/RAM64/13.6/48x/TnT2 16Mb/Sb	2980	505	28
CEL600\64\15,3\32M3D\CD48\SB-36м,до	3015	511	3
C-533/32/4,3/Vid8/CD40/Sb16/Sp/15"	3023	535	33
Cel533/64/512/10,2/SB/CD/AGP/16Mb	3050	500	20
C-566/32/4,3/Vid8/CD40/Sb16/Sp/15"	3051	540	33
CEL667\64\15,3\16M3D\CD48\SB-36м,до	3056	518	3
CEL667\64\15,3\32M3D\CD48\SB-36м,до	3098	525	3
JIM Cel-533/64/8,4/CD/sb/8mb	3150	525	8
600/i440BX/64/10,2/16/48x/SB+SPK/AT	3180	530	27
VIVACEL667/128Mb/15Gb/32AGP/SB/CD48	3221	565	14
633/i815E/64/15,3/8/48x/SB+SPK/ATX	3240	540	27
Cel566/64/512/13,2/SB/CD/AGP/16Mb	3294	540	20
Cel533/32/15.3D/8Mb ATI/FDD/40-x/SB	3318	553	12
Cel600/128/512/17,2/SB/CD/AGP/32Mb	3782	620	20
JIM Cel-500/64/8,4/CD/sb/8mb/15"	3978	663	8
667/i815E/128/20,4/32/48x/SB+SPK/AT	4200	700	27
Cel566/64/10,8/8mVanta/40x/55eSamtr	4373	735	2
JIMCel-566/64/20,4/CD/sb128/16mb/15	4620	770	8
Компьютеры на базе Intel Pentium III			
PIII 500-900/32-256/4-64AGP/4,3/40X	2058	332	32
PIII 550-900/32-256/4-64AGP/4,3/40X	2306	372	32
VIVAPIII500/64/i810/7Gb/4Mb/SB/CD48	2537	445	14
PIII 600-900/32-256/4-64AGP/4,3/40X	2542	410	32
PIII 700-900/32-256/4-64AGP/4,3/40X	2728	440	32
PIII 800-900/32-256/4-64AGP/4,3/40X	2852	460	32
VIVA PIII550/64/10,2/16Mb/SB/CD48	2964	520	14
P-III550\64\10,2\8M3D\CD48\SB-36м,д	3157	535	3
VIVA PIII550/64/15/32AGP/SB/CD48	3192	560	14
PIII-500/32/10,2Gb/16Mb	3239	549	1
VIVA PIII600/64/10,2/16AGP/SB/CD48	3249	570	14
P-III550\64\15,3\16M3D\CD48\SB-36м,	3257	552	3
VIVA PIII650/64/15/32AGP/SB/CD48	3363	590	14
VIVA PIII667/64/15/32AGP/SB/CD48	3506	615	14
VIVA PIII700/64/15/32AGP/SB/CD48	3506	615	14
VIVA PIII733/64/10,2/16AGP/SB/CD48	3506	615	14
Pentium III 450/4/4,3	3534	599	25
P-III667FC\64\15,3\32M3D\CD48\SB-36	3581	607	3
P-III700FC\64\15,3\32M3D\CD48\SB-36	3629	615	3
P-III 500/64/512/10,8/SB/CD/AGP/16M	3660	600	20
P-III-667/64/15.3/4Mb/SB16/FDD	3666	611	12
VIVA PIII650/128/15/32AGP/SB/CD48	3677	645	14
PIII550/64/10/52x/16Mb/SCdYamaha/AT	3683	635	24
VIVA PIII733/128/15/32AGP/SB/CD48	3876	680	14
P-III 550/64/512/13,2/SB/CD/AGP/16M	3904	640	20
600/RAM64/13.6/48x/TnT2 16Mb/Sb	3947	669	28
P-III-550/64/20.5/16/SB128/CD40/FDD	4002	667	12
VIVA PIII750/128/15/32AGP/SB/CD48	4019	705	14
550/i440BX/UDMA 66/64/15,3/48x/ATX	4020	670	27
VIVA PIII800/128/20/32AGP/SB/CD48	4247	745	14
P-III 600/128/512/15,2/SB/CD/AGP/32	4453	730	20
PIII-600/64/13Gb/16Mb	4466	757	1
P-III 650/128/512/17,2/SB/CD/AGP/32	4758	780	20
P-III 700/128/512/20,4/SB/CD/AGP/32	5002	820	20
PIII-700/64/15Gb/32Mb	5039	854	1
JIM PIII-600/64/15/CD/SB/16mb/15"	5178	863	8
PIII-800/64/15Gb/32Mb	5292	897	1
650/i815E/128/20,4/32/48x/SB+SPK/AT	5328	888	27
PIII-933/128/20Gb/32Mb	5888	998	1
P-III-600/128/15.3-7200/32/CD40/FDD	6102	1017	12
800/i815E/128/30/64/48x/SB+SPK/ATX	6540	1090	27
JIMPIII-750/128/27,3/CD/SB/32mb/17"	6930	1155	8
JIM PIII-800/64/27,3/CD/SB/32mb/17"	6930	1155	8
Компьютеры на базе AMD Athlon			
DURON600-700/32-256/4-64AGP/4,3/40X	2195	354	32
DURON650-700/32-256/4-64AGP/4,3/40X	2344	378	32
Athlon650-1000/32-256/4-64 AGP/4,3/	2623	423	32
Athlon700-1000/32-256/4-64 AGP/4,3/	2709	437	32
Athlon-550/64/16/10/48/sb16	2844	478	30
Duron 600/64/10/16AGP/SB/CD48/ATX	2936	515	14
Duron 600/64/15/32AGP/SB/CD48/ATX	3021	530	14
DURON600/RAM64/13.6/48x/TnT2 16Mb/S	3027	513	28
Atlon 550/64/13/16AGP/SB/CD48/ATX	3050	535	14
Duron 650/64/10/16AGP/SB/CD48/ATX	3050	535	14
Duron 650/64/15/32AGP/SB/CD48/ATX	3135	550	14
Atlon 650/64/15/16AGP/SB/CD48/ATX	3164	555	14

Наименование	грн.	у.е.	код
K7-600\64\15,3\16M3D\CD48\SB-36м,до	3216	545	3
K7-600\64\15,3\32M3D\CD48\SB-36м,до	3257	552	3
Athlon800-1000/32-256/4-64 AGP/4,3/	3261	526	32
K7-550\64\15,3\32M3D\CD48\SB-36м,до	3263	553	3
K7-650\64\15,3\16M3D \CD48\SB-36м,д	3310	561	3
550/64/10,2/48x/TNT2, 32 MB/SB+SPK	3330	555	27
DURON650/RAM64/13.6/48x/TnT2 32Mb/S	3434	582	28
Atlon 550/128/15/32AGP/SB/CD48/ATX	3449	605	14
K7-700\64\15,3\32M3D \CD48\SB-36м,д	3481	590	3
Atlon 650/128/15/32AGP/SB/CD48/ATX	3563	625	14
Duron 700/128/15/32AGP/SB/CD48/ATX	3620	635	14
ATHL550/64/512/8,4/SB/CD/AGP/16Mb	3843	630	20
ATHL600/64/512/10,2/SB/CD/AGP/16Mb	4087	670	20
ATHL650/128/512/13,2/SB/CD/AGP/32Mb	4392	720	20
ATHL700/128/512/15,2/SB/CD/AGP/32Mb	4758	780	20
Мобильные компьютеры			
IBM 486DX4-75/ 10" /20/340/FDD	1674	270	19
Toshiba P-75/ 10" / 40/810/SB/ FDD	2449	395	19
THUNDERBIRD 700/32-256/4-64 AGP/4,3	2703	436	32
Compaq P120/10"/16/810/SB/FDD	2728	440	19
IBM P120/12"/24/810/SB/FDD slim	2976	480	19
Toshiba P120/12"/48/2,1/SB/CD/FDD/f	3596	580	19
IBM P90/12"/24/1,2/SB/CD/FDD/fax	4154	670	19
IBM P133/12"/72/2,1/SB/CD/FDD	4774	770	19
IBM P200/13"/32/3,2/SB/CD/FDD	5766	930	19
Toshiba Sattelite - TFT/SB/CD/56K,o	7015	1150	36
Soyo PW9801slim-Cyrux233/32/2.1/8,2	7380	1230	12
Compaq Armada - TFT/SB/CD/56K,от	9150	1500	36
Compaq Presario - TFT/SB/CD/56K,от	9455	1550	36
Toshiba Portege-TFT/SB/56K Slim,от	9455	1550	36
NMC - P233/32/3.2/4/CD/SB/13,3"TFT	10200	1700	12
TwinHead Slimnote-TFT/SB/CD/56K,от	10675	1750	36
ToshibaTecra 8000-TFT/SB/CD/56K от	14030	2300	36
Sony VAIO - TFT/SB/CD/56K,от	18300	3000	36
[illegible]			
Процессоры			
PENTIUM 100, 150, 166, 200, 233, от	113	20	15
AMD K6-2.266-550, от	220	39	15
AMD K6-II 333 3D NOW !	228	39	26
AMD K6-II 380 3D NOW !	269	46	26
AMD K6II/III-400 - 550	319	55	22
AMD K6-II 450 3D NOW !	322	55	26
AMD K6-2/DURON/ATHLON ,от	336	55	36
CYRIX MIII 500	348	59	28
AMD K6-II 500 3D NOW !	348	59.5	26
K6-2-500 3D NOW!	374	65	29
AMD K6-2 500/Super7/64/100/tray	375		5
CyrixIII 500/Socket370/128/100/PPGA	378		5
Celeron от 333 Mhz до 700	403	65	32
AMD Duron 600	405	68	2
AMD Duron 600Mhz, Socket A	428	72	30
INTEL Celeron/Pentium-III ,от	458	75	36
Celeron 466 tray	474	79	17
AMD Duron 600-700, от	480	85	15
AMD K7 550 Ahtlon 200MHz bus SlotA	495	88	10
AMD K7 550-750, от	497	88	15
Celeron 466A-700A 128cash PPGA Box	499	86	22
Celeron-433 PPGA 128kb cache OEM	500	87	29
AMD K7 600 Duron 200MHz bus SocketA	501	89	10
Celeron 566Mhz, PPGA, Tray	512	86	30
AMD K7 Athlon 550 MHz MMX (Slot A)	518	87	2
AMD Duron 650	524	88	2
CELERON 466 PPGA	531	90	28
P-II Celeron 500 128Kb Tray PPGA	536	90	2
Celeron 566 tray	540	90	17
P-II Celeron 533 128Kb Tray PPGA	541	91	2
P-II Celeron 566 128Kb Tray FPGA	547	92	2
INTEL Celeron 466-533 PPGA, от	548	97	15
Athlon K7 от 550-1000Mhz	552	89	32
Celeron 600Mhz, PPGA, Tray	565	95	30
INTEL Celeron 566-600 FC-PGA, от	576	102	15
CELERON 566 FCPGA	584	99	28
Celeron 600 BOX	594	99	17
Celeron 633 BOX	600	100	17
Celeron-566 FCPGA Tray (0,18)	612	102	8
Celeron-533 PPGA 128kb cache OEM	615	107	29
Celeron-566 FCPGA 128kb cache OEM	633	110	29
PIII 450/512/SECC-2 tray+cooler	636	106	17
Intel Celeron II 566Mhz FC-PGA	644	110	26
CELERON 600 BOX FCPGA	655	111	28
Intel Celeron II 533Mhz FC-PGA	655	112	26
CELERON 633 BOX FCPGA	661	112	28
Pentium III 450-933, 512 Kb, Box	667	115	22
K7-550 3D NOW! 128kb/L1 512kb/L2	667	116	29





Наименование	грн.	у.е.	код
Celeron 633/Sock370 128 66 FCPGA	683		5
Pentium III P-500MMX 512kb OEM	696	121	29
Celeron-600 FCPGA 128kb cache OEM	696	121	29
AMD DURON 700	702	119	28
P-III 500 100Mhz, 512Kb, SECC-2	714	120	30
Athlon K7-650	720	120	8
INTEL P-III 500-550 Slot 1BOX, от	735	130	15
PentiumIII 500/Slot1/512/100/SECC2	737		5
PIII 500/512/SECC-2 BOX	744	124	17
Pentium III 500-800	775	125	32
P-III 550 100Mhz, 512Kb, SECC-2	821	138	30
PIII 550/512/SECC-2 tray+cooler	840	140	17
Intel Pentium III 500Mhz SECC	860	147	26
Celeron-633 FCPGA 128kb cache BOX	863	150	29
AMD Duron 700Mhz	876	146	8
Pentium III P-550MMX 512kb BOX	880	153	29
Celeron-700 FCPGA 128kb cache BOX	891	155	29
AMD ATHLON T-BIRD 700 Slot A	1003	170	28
K7-750 3D NOW! 128kb/L1 512kb/L2	1012	176	29
INTEL P-III 600-700 FC-PGA BOX, от	1045	185	15
P III 600/512/SECC-2 box	1104	184	17
AMD ATHLON T-BIRD 750 Socket A	1121	190	28
PIII 600Mhz/133/FCPGA	1164	194	8
AMD ATHLON T-BIRD 800 Socket A	1180	200	28
P III 700/256/FCPGA box	1212	202	17
PentiumIII 700/Sock370/256/100/FPGA	1260		5
PENTIUM III 733 /256 BOX FCPGA	1351	229	28
Pentium III P-800MMX 256kb FC-PGA B	1541	268	29
PENTIUM III 750 /256 BOX FCPGA	1593	270	28
PENTIUM III 750 /256 BOX SECC-2	1623	275	28
AMD ATHLON T-BIRD 850 Socket A	1646	279	28
PENTIUM III 800 /256 133 BOX SECC-2	1711	290	28
PENTIUM III 800 /256 BOX FC-PGA	1741	295	28
AMD ATHLON T-BIRD 900 Socket A	1918	325	28
AMD ATHLON T-BIRD 950 Socket A	2596	440	28
PIII 933Mhz/133/SECC-2	3240	540	8
AMD ATHLON T-BIRD 1000 Socket A	3599	610	28
Модули памяти			
SIMM 8Mb EDO	63	11	31
DIMM 16-256MB SDRAM PC100-133	118	19	32
SIMM 30 pin 4Mb TRANSCEND	150	25	16
32Mb SDRAM PC100	196	33	30
SDRAM 32PC-100 AM1	212	36	28
SDRAM 32PC-100 ACE	212	36	28
SDRAM 32PC-100 SPEC	212	36	28
DIMM 32MB SDRAM PC100 ACE	212		5
DIMM PC-100 32MB	234	40	26
DIMM 32 MB PC-100 SEC	237	42	15
DIMM 32Mb PC-100 TRANSCEND	270	45	16
4Mb для принтера HP LJ 5L/6L	282	47	16
8Mb для принтера HP LJ 1100	312	52	16
64 MB PC 100	330	55	17
SDRAM 64 Mb pc100	336	59	14
SIMM 16 Mb FPM/EDO TRANSCEND	348	58	16
SDRAM 64PC-100 AM1	348	59	28
SDRAM 64PC-100 PQI	348	59	28
32 Mb HP Brio 7xxx TRANSCEND	360	60	16
SDRAM 64PC-133 MIRA	360	61	28
64Mb SDRAM PC100 PQI	363	61	30
SDRAM 64PC-100 IBM Orig.	372	63	28
DIMM 64Mb	374	65	31
64Mb SDRAM PC133	381	64	30
DIMM 64 PC-100 SDRAM	383	68	10
64 MB PC 133	384	64	17
DIMM 64Mb PC-100 TRANSCEND	426	71	16
DIMM 64/128 PC-100, 8ns,Siemens ,от	427	70	36
DIMM PC-100 64MB	427	73	26
DIMM 64 MB PC-100 SEC	429	76	15
SDRAM 64PC-100 SAMSUNG	431	73	28
DIMM 64Mb PC-133 TRANSCEND	432	72	16
16Mb для принтера HP LJ 4/5/5P/6P	444	74	16
DIMM 64MB SDRAM PC133 Infineon	444		5
DIMM 64/128PC-133, 7,5ns,Siemens,от	445	73	36
SIMM 30 pin 16Mb TRANSCEND	456	76	16
DIMM 64Mb ECC PC-100 TRANSCEND	594	99	16
128 MB PC 100	648	108	17
128Mb SDRAM PC100	678	114	30
SIMM 32 Mb FPM/EDO TRANSCEND	684	114	16
SDRAM 128PC-100 AM1	708	120	28
SDRAM 128PC-100 PQI	708	120	28
SDRAM 128PC-133 MIRA	720	122	28
DIMM 128 PC-100 SDRAM	754	134	10
128Mb SDRAM PC133	803	135	30
DIMM 128Mb PC-100 TRANSCEND	810	135	16
SIMM 32 Mb FPM Parity TRANSCEND	823	138	16

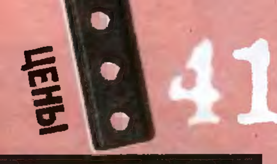
Наименование	грн.	у.е.	код
DIMM 128Mb PC-133 TRANSCEND	828	138	16
32Mbмод.для ToshibaSatellite,Tecra	828	138	16
32Mb дляToshibaPortege,SatellitePro	900	150	16
32 Mb HP Vectra VE, VL TRANSCEND	912	152	16
SDRAM 128PC-100 ECC SAMSUNG	1033	175	28
DIMM 128Mb ECC PC-100 TRANSCEND	1098	183	16
128Mb Compaq Deskpro EP, EN	1146	191	16
64Mb для ToshibaSatellite,Satellite	1542	257	16
64Mb HP Vectra VA, XA TRANSCEND	1782	297	16
64Mb Power Macintosh 7200-9500	1866	311	16
DIMM 256Mb PC-100 TRANSCEND	1932	322	16
64Mb HP NetServer E30-50 TRANSCEND	1944	324	16
128Mb Compaq ProLiant 1200	3288	548	16
Материнские платы			
486 + CPU AMD DX 4*100	89	15	25
PENTIUM TX, VX, FX, от	113	20	15
Lucky Star VIA 6V693, AT	315	53	27
ASUS, ABIT,SG,SOLTEK-BX,VIA-ATX,AT	341	55	32
MB Socket370 ViaApolloPro AT 100MHz	343		5
P-II/III VIA Procomp BVC2B, FC-PGA,	350	62	15
PCPartner C941, VIA 693/596A, AT	354	59	27
PENTIUM VIA APOLLO MVP3, AT-формат	356	63	15
Socket370VIA 693A,AGP,AT/ATX,133MHz	366	62	35
ACORP BX/810/VIA ATX,от	366	60	36
PCPartner C909,VIA 693A/596B,133Mhz	366	61	27
MANLI C908, VIA 693A/596B,133 MHz	372	62	27
Socket 370 VIA ApolloPro133 UDMA66	374	65	31
MB Slot1 LS i440ZX AT 100MHz	382		5
MB Sock370 Apollo133 AT/ATX UDMA66	382		5
M/B MVP3 Manli Socket7 100MHz BAT	383	68	10
EPOX EP-MVP3E	384	65	28
810 Socket 370 B.AT	393	66	30
SIEMENS i810	394	68	22
MB Sock7 PC-Partner MVP3 AT100MHz	395		5
Socket370 BX440,AGP,AT/ATX, 100MHz	403	68	35
ASUS P2V-b VIA Pro Slot1 AT	405	68	30
M/B Acorp i440BX Slot1 AT/ATX	405	72	10
M/B MVP4 Manli Socket7 w/video, w/a	408	72.5	10
MB PC PARTER BX ATX FCPGA	414	69	17
MB Socket370 PC-Partner i440BX AT	418		5
Transcend, VIA APOLLO PRO 133Mhz	420	70	16
PCPartnerC930,i440BX,Socket370,AT	426	71	27
SOLTEK SL-65F,i440ZX,Socket 370,ATX	438	73	27
SOLTEK SL-54U5	437	74	28
ELITE GROUP Slot1+Socket 370, VIA B	437	76	29
MB Socket370 i810 SVGA SB AT/ATX	442		5
PCPartner C871,i810,Video&Sound,AT	444	74	27
SOLTEK SL-65F+	443	75	28
ELITE GROUP Slot1+Socket 370, VIA B	443	77	29
MB Socket370 PC-Partner i440BX MATX	448		5
PENTIUM VIA APOLLO MVP4, SVGA,Sound	452	80	15
SOLTEK SL-63AV, VIA 693A/596B, AT	456	76	27
BIOSTAR M6VCH, VIA 693X/686A,mATX	456	76	27
SOYO 7IWB, Intel i810L,embedded VGA	458	77	6
ELITE GROUP S370 PPGA+FCPGA, VIA 82	477	83	29
ELITE GROUP S370 PPGA+FCPGA, VIA 82	477	83	29
Soyo 7iwmb, i810, VGA, audio, AT	480	80	12
EPOX EP-KXA	507	86	28
P-II/III VIA Procomp BVD2A, FC-PGA,	509	90	15
Transcend, i810	510	85	16
EPoX3VBA+,VIAApollo ro+,DMA/66,soun	528	88	12
SOYO 6VBA133,Via Apollo Pro 133,ATX	530	89	6
EPoX3VCA,ApolloPro133A,DMA/66,sound	540	90	12
Transcend,i440BX,FC-PGA,100-150Mhz(	540	90	16
ELITE GROUP Pentium S370 PPGA+FCPGA	541	94	29
ASUS BX/815/VIA ATX,от	549	90	36
M/B Biostar M7MKE VIA KX133 SlotA w	552	98	10
SOLTEK SL-67KV	561	95	28
Soyo 7VBA-133, Apollo Pro133	564	94	12
M/B Epox EP-7KXA VIA KX133 SlotA w/	574	102	10
MICROSTAR BX/815/VIA ATX,от	580	95	36
EPoX BX3, BX, ATX	582	97	12
Soyo7VCM,ApolloPro133A,DMA/66,sound	588	98	12
AOpen AX6BC	602	102	28
SOYO 7VCM, VIA Apollo Pro 133A, ATX	613	103	6
m/b Biostar M7-MKA SLOT- A (ATHLON)	624	104	8
Soyo7VCA,ApolloPro133A,DMA/66,sound	630	105	12
Soyo 6BA+IV, BX, UDMA66	648	108	12
Soyo 6BB, BX, AT	648	108	12
EPoX7KXA,VIAKX-133,SlotA,sound,ATX	648	108	12
Intel SE II i440BX, SB Creative, AT	655	110	6
MicrostarMSI6430 SocketA mATX AC'97	660	111	30
Transcend VIA APOLLO 133A	666	111	16
ABIT BE6-2 Slot 1 ATX	666	112	30
Transcend VIA KX133, Slot A	672	112	16

Наименование	грн.	у.е.	код
FIC SD11	679	115	28
Slot1"MSI" BX Master,AGP,UDMA66,ATX	688	117	35
TYAN Trinity371,BX,Socket370+Slot1,	690	115	12
MB ABIT BE 6-II	696	116	17
SOYO 6BA+ IV, I440BX, ATX	696	117	6
P-II/III BXABITBE6-II,Slot1,UDMA-66	706	125	15
INTEL SR440BX +SB+RIVA TNT 16	708	122	22
TAYN Trinity 371, I440BX, ATX	714	120	6
Soyo K7VIA, VIA KX-133, slot A, ATX	720	120	12
TYANTrinity400,VIA694x,Slot1+Socket	720	120	12
TYAN Trinity 400, VIA694x, ATX	720	121	6
SOLTEK SL-75KV+	720	122	28
Soyo 6BA+100, BX, UDMA100	732	122	12
ABIT BE6-II	732	124	28
P-II/IIIBXABITBX133,FC-PGA,UDMA-100	735	130	15
IWILL VD133Pro w/IDE RAID	738	125	28
Transcend TS AKXA KX133 Slot A ATX	744	125	30
Transcend TSAKT4 KT133SocketA ATXAC	744	125	30
ASUS P3B-F 440BX ATX	780	130	8
EPoX BX7+100,BX, ATA100 RAID, ATX	804	134	12
INTEL D810EMO,Video,Audio, flexATX	810	135	27
MSI 6168 I440ZX VODOO3 200 16+SBPCI	812	140	22
CT-6OJVi815s370ATX(66-100Mhz FSB,6x	816	136	8
EPoX 3SIA,i815,Socket370,VGA,sound,	816	136	12
EPoX 8KTA, VIA KT-133,SocketA, ATX	816	136	12
ASUS CUBX,i440BX,FCPGA,UDMA33/66	834	139	27
SOLTEK SL-65ME	856	145	28
SOLTEK SL-68A	856	145	28
INTEL D815E OEM	885	150	28
AOpen MX3S	915	155	28
INTEL D815EEAAL, Video,Sound AC'97	918	153	27
K7V-TSlotA,VIAKX133,AMDAthlonK7-K75	966	161	8
ASUS CUSL2, i815E, FCPGA, ATX	1008	168	27
ASUS CUSL2 s370,i815ESolano 2, PII/	1014	169	8
MB Socket370 ASUS i815E UDMA100 ATX	1014		5
Накопители			
Жесткие диски IDE			
52M SEAGATE	53	9	25
1, 2, 3, 4, 6 Gb,от	170	30	15
540M Quantum	207	35	25
Fujitsu 4,3/8,4/10,2/.../27,2Gb, от	397	69	29
4,3-45GB,IBM,Fug,QUANTUM,SEAGATE,WD	403	65	32
4,3-8,4 Gb FUJITSU/QUANTUM/WD	408	70	22
8, 10, 13, 15, 20 Gb, от	446	79	15
Seagate 10,2/15,3/.../30,6Gb, от	449	78	29
FUJITSU (5400/7200RPM) UDMA-66,от	458	75	36
8,4 Gb Western Digital	468	78	8
HDD Maxtor 15Gb DIAMOND Max EIDE UD	479	85	10
HDD Fujitsu 13,6 MPE3136AH UDMA/66	484	86	10
QUANTUM (5400/7200RPM) UDMA-66,от	488	80	36
7.5Gb Spartan WD75DA, DMA/66	492	82	12
7.5 Gb WD Spartan	496	84	28
HDD Fujitsu 10,8 MPE3102AT UDMA 66	506	85	2
Fujitsu 6.4/8.4/10.2/13.2/15.3/17.3	506	85	6
10-17 Gb FUJITSU(5400/7200)	510	88	22
10,2FujitsuUDMA ATA 66MPF3102AT5400	516	86	17
WD7.5/8.4/10.2/15.3/20.5GB, 2MBeach	524	88	6
IDE 10.2GB Fujitsu UDMA66 5400об/хв	555		5
15G Maxtor Diamond Max	558	95	35
17,3FujitsuUDMAATA/66MPF3173AT5400	564	94	17
10.2 Gb FUJITSU MPF3102AT	572	97	28
13.6 Gb FUJITSU MPE3136AT	578	98	28
20-27 Gb FUJITSU(5400/7200)	580	100	22
IDE 13.6GB Fujitsu UDMA66 7200об/хв	586		5
20,4FujitsuUDMAATA/66MPE3204AT5400	588	98	17
13.6 Gb FUJITSU MPE3136AH	590	100	28
20-30Gb IMB 5400/7200	603	104	22
FUJITSU MPF 15.3GB UDMA66	620	106	26
FUJITSU MPE 17.3GB UDMA66	626	107	26
20,4 Gb Fujitsu	630	105	8
15,3FujitsuUDMAATA/66MPF3153AH7200	642	107	17
IDE 20.4GB Fujitsu UDMA66 5400об/хв	643		5
20.4 Gb FUJITSU MPF3204AT	661	112	28
20,5Gb Caviar WD205AA, DMA/66	666	111	12
FUJITSU MPE 20.4GB UDMA66	673	115	26
15.3 Gb MAXTOR DiaMondMax+40	690	117	28
15,0 Gb Quantum LM 7200 rpm 2Mb cac	720	120	8
15.3 Gb FUJITSU MPF3153AH	720	122	28
IBM DTLA 15.3GB 7200Rpm 2MB	743	127	26
20.4 Gb FUJITSU MPF3204AH	826	140	28
20,5Gb WD Caviar,7200 rpm,DMA/66	858	143	12
30,7Gb Caviar WD307AA, DMA/66	948	158	12
IBM DTLA 20.4GB 7200Rpm 2MB	1035	177	26
45Gb WD Caviar, DMA/66	1290	215	12
IBM SCSI 9 / 18 / 36 GB	1607	270	6

Наименование	грн.	у.е.	код
Жесткие диски SCSI			
9GB WD, 7200 rpm, Ultra2 SCSI,80pin	1890	315	12
9Gb WD,Ultra2 SCSI,10000rpm,68pin	1920	320	12
9GbWD,Ultra2 SCSI,10000rpm,SCA-2 80	2100	350	12
18Gb WD,2MBcache,Ultra2 SCSI, 68pin	2340	390	12
Сменные диски			
Карман для винчестеров IDE Int.	55		5
FDD 1,44 Mb ALPS, SONY, MITSUMI	68	12	15
CD-ROM/DVD-ROM Drive ACER ,Mitsumi,	178	31	29
CD-ROM32-50xSony,Teac,Samsung,Artec	180	29	32
CDROM Mitsumi 32x IDE (ATAPI)	238	40	6
CD-ROM 48x AOpen CD-948E	242	41	28
CD-ROM IDE 48speed LG	245		5
48 S SONY	246	41	17
CD-ROM Tochiba 48x EIDE	248	44	10
CD-ROM Teac 40x EIDE	259	46	10
TEAC 40x	267	45	35
CDROM TEAC 32x/40x IDE (ATAPI)	268	45	6
CD 40x TEAC	273	47	22
CD-ROM 52x AOpen CD-952E	277	47	28
40 S TEAC	282	47	17
CD-ROM 40x TEAC CD-540	289	49	28
ZIP 100Mb Panasonic int IDE	329	53	19
DVD 2/20x LG	336	58	22
DVD-ROM SONY,PIONEER,SAMSUNG	372	60	32
DVD 10/40x PANASONIC	574	99	22
TEAC 32x, CD-532S, SCSI	583	98	6
ZIP 250Mb IOMEGA int IDE	608	98	19
DVD ROM Panasonic 8/40x IDE	682	110	19
DVD-ROM Hitachi GD7000	743	126	28
DVD ROM Hitachi 12/40x IDE	744	120	19
DVD ROM Pioneer 16/40x IDE	942	152	19
CD-RW YAMAHA,SONY,TEAC,MITSUMI,PHIL	961	155	32
CD-RW SAMSUNG 4x/2x/24x IDE Int.	985	167	28
CD-RW SONY 8*4*32	990	165	17
DVD-ROM AOPEN 16x/40x	1003	170	28
CD RW Teac 4x/4x/32x, IDE	1004	162	19
ZIP 250Mb IOMEGA ext LPT	1004	162	19
CD RW Teac RW-54EK 4x/32x	1017	180	15
DVD ROM Pioneer 10/40x SCSI	1029	166	19
CD-RW TEAC CD-W54EK 4x/4x/32x	1080	183	28
CD RW Panasonic 8x/4x/32x, IDE	1116	180	19
CD-RW HP 4x/4x/24x IDE Int.	1121	190	28
CD RW Yamaha 8x/8x/24x IDE	1228	198	19
DVD-ROM/CD-RW 8speed Samsung SM-304	1385		5
CD RW Yamaha 8x/8x/24x SCSI	1426	230	19
DVD +CDRW 4/4/24 SAMSUNG	1450	250	22
CD RW Teac 4x/4x/32x, ext USB	1600	258	19
Контроллеры			
DPTDecade, 1канал Ultra2, 4MbECCкеш	3948	658	12
DPT Century16M, 1канал Ultra2, 16Mb	5952	992	12
DPT Century16M, 2каналаUltra2, 16Mb	6948	1158	12
DPT Millennium16M, 2канала Ultra2,	10950	1825	12
MultiMedia			
Speaker 120W	28	5	10
Наушник с микрофоном	30	5	27
Колонки Maxxtro SPK-202	30	5	2
CRYSTAL 3D ISA	51	9	15
DIAMOND,AUREAL,YAMAHA,CREATIVE	56	9	32
Maxxtro SPK 316 120W	73	12.5	26
SB PCI ESS1938 SOLO-1	75		5
FM-TUNER/SB Creative Vibra + FM	81	14	22
Sound Yamaha 724 3D Sound	84	15	10
YAMAHA MF-724 PCI	90	16	15
FM тюнер	96	17	15
SB Creative PCI128 (32+32, TM, OEM)	133		5
SOUND card Creative Vibra128, PCI,	150	25	12
Sound Diamond Monster MX300, AU8830	203	36	10
SOUND card+FM, PCI	210	35	12
InternetКамера,12f/sec,160(h)x120(h	240	40	12
CD-ROM TEAC, 40-x, внутр, EIDE	300	50	12
Sound MediaForte 5.1 Xtreme Theatre	315	56	10
Видеокарты			
SVGA 4MB S3 Trio3D/2x 230MHz AGP2x	116		5
4 Mb S3 Trio 3D AGP	119	21	15
S3 Trio 3D/2X 4Mb AGP	121	21	31
4 - 64MB, ATI,MATROX.S3,ASUS,	124	20	32
Rendition V2200 4MB AGP OpenGL	129	22	26
S3 Virge/DX 4Mb PCI	144	25	31
ATI RAGE 2000/3000 8-32MbAGP/TV-out	157	27	22
ASUS Riva-128ZX 4Mb AGP	161	28	31
SVGA AGP Diamond 8MB S3 Trio3D/2x	164		5
Rendition V2200 8MB AGP OpenGL	170	29	26
4Mb ATI 3D Charger, AGP	180	30	12

Наименование	грн.	у.е.	код
8 Mb Rendition Verite 2200 AGP	186	33	15
S3 Savage 4 Pro 8MB AGP	199	34	26
8Mb ATI 3D Charger, AGP	210	35	12
8M AGPx4 RIVA TNT2 Vanta	223	38	35
NVidia RIVA-TNT II Vanta 8MB	228	39	26
SVGA SPARKLE TnT2 Vanta LT 8SGRAM	236	40	28
8Mb ATI Xpert98, AGP	240	40	12
S3 Savage 4 Pro 16MB AGP	252	43	26
S3 SAVAGE 4 4X AGP w/16MB	270	45	8
Video S3 Savage 4 16Mb 4x AGP	270	48	10
NVidia RIVA-TNT 16MB AGP	293	50	26
SVGA SPARKLE S3 Savage4 Pro 16Mb	295	50	28
ATI TV TUNER, ISA	300	50	12
SVGA SPARKLE S3 Savage4 ProPCI 16Mb	313	53	28
ASUS 8Mb SDRAM V3800C AGP	327	55	30
Video S3 Savage 4 32Mb 4x AGP	327	58	10
SVGA SPARKLE TnT2 Vanta 16Mb	330	56	28
8 Mb Velocity 100 AGP	339	60	15
16M AGPx4 RIVA TNT2 Vanta	349	59	35
16 Mb RIVA TNT2 от	367	65	15
SVGA 16MB SG RivaTNT2 Vanta AGP2x	369		5
NVidia RIVA-TNT II M64 32MB	374	64	26
16Mb ATI Xpert2000VR, AGP	390	65	12
VOODOO 2000/3000/3500/5500,от	397	65	36
3DFx Voodoo3 1000 16Mb AGP	405	68	30
ASUS 16Mb SDRAM V3800C AGP	405	68	30
RIVA TNT2 32Mb M64 AGP	405	72	10
SVGA SPARKLE S3 Savage4 Pro 32Mb	407	69	28
ATi Rage 128 Xpert 2000 16Mb + PC2T	408	71	29
32 Mb RIVA TNT2 от	424	75	15
3DFx Voodoo3 2000 16Mb AGP	434	73	30
SVGA SPARKLE TnT2 M64 32Mb	443	75	28
ASUS 16Mb SDRAM V3800 Magic AGP	446	75	30
32M AGPx4 RIVA TNT2 M64	452	77	35
ASUS V3800,V6600/V6800/V7700,от	458	75	36
NVidia RIVA-TNT II Full 32MB	462	79	26
3DFx Voodoo3 3000 16Mb AGP	476	80	30
16Mb ATI Xpert2000PRO, AGP	480	80	12
ATi Rage 128 Xpert 2000 32Mb, AGP,	483	84	29
SVGA 16MB ASUS RivaTNT2 M64 AGP2x	494		5
32M AGPx4 RIVA TNT2 full	508	86	35
32Mb ATI Xpert2000VR, AGP	510	85	12
ATi Rage 128 Xpert 2000 32Mb + PC2T	535	93	29
2 Mb Tecram SVGA Card+TV TUNER, ISA	540	90	12
SVGA SPARKLE TnT2 Pro 32Mb	543	92	28
NVidia RIVA-TNT II Ultra 32MB	544	93	26
ASUS AGP-V3800 RIVA TNT2 PRO 16 Mb	552	92	8
32Mb ATI Xpert2000PRO, AGP	570	95	12
TV&FM TUNER AVerMedia, PCI	570	95	12
SVGA SPARKLE TnT2 Pro PCI 32Mb	572	97	28
SVGA 32MB ATI Rage128Pro +TV AGP2x	660		5
16Mb Matrox G400, SD	690	115	12
ATi Rage Fury MAXX 2chip x Rage 128	736	128	29
16Mb Matrox G400, DH	750	125	12
32Mb ATI VIVO, TV- in&out, AGP	780	130	12
ATi All-in-Wonder: 128GL 16Mb, AGP,	788	137	29
SVGA SPARKLE GeForce2 MX 32Mb	797	135	28
GeFORCE 256 GPU 4xAGP 32MB Tornado	840	140	8
ATi All-in-Wonder: 128GL 32Mb, PCI,	937	163	29
NVidia GeForce 256 SDR 32MB	977	167	26
32Mb Matrox G400, DH	1050	175	12
32Mb ATI Wonder,Videoin&out+TVtuner	1080	180	12
ASUS AGP-V3800 RIVATNT2 32M+TV+очки	1110	185	8
Мониторы			
Мониторы, от	466	79	1
14-21"NEC,PB,SONY,PHILIPS	614	99	32
14-21"SAMSUNG,DTK,LG,HYND	713	115	32
HYUND14"/17"до1600x1200x75,0,26",от	732	120	20
SAMS14"/21"до1600x1200x85,0,27",от	732	120	20
15" Samtron 55E 1024x768@75Hz	788	140	10
15 " SAMTRON 55E	791	140	15
Samsung Sync Master любые модиф.!!!	794	138	29
15" tvm 1280x1024 tco95	800	138	22
15"LG 520/575N/575C 1280x1024/	800	138	22
15" Samsung 550S 1024x768@75Hz	805	143	10
14"ViewSonicE40, 0.28,1024x768@70Hz	810	135	12
15-17"SAMSUNG550S/550B/755DF/700IFT	824	142	22
DTK 15"/19"до1600x1200x85, 0,26",от	824	135	20
15" Samtron 55E, 1024x768@75 Hz	840	140	27
Samsung 15" SAMTRON55E 800x600@85Гц	844		5
15" Samsung SM 550S, 1024x768@75	876	146	27
ACER 58c/77xe/78c/79g/99si, от	874	152	29
Samsung 15" 0.28 550S 800x600@85Гц	876		5
15" Samsung 550s (0.24,1024x768)	879	149	35
15" Samsung 550S (800x600 75/85Гц ,	894	149	8

Наименование	грн.	у.е.	код
15" Samsung 550M 0.24, 1024x768 [illegible]	899	152	35
15" Samsung 550s 0.28, MPRII	904	152	6
15 " SAMTRON 55B	904	160	15
15" SAMTRON 55E	909	154	28
15" SAMSUNG 550s	932	158	28
15" HYUNDAI S570 TCO92	932	158	28
15" Samsung 550 S	962	163	25
Samsung15" SAMTRON55B 1024x768@85Гц	981		5
15"ViewSonicE651, 0.28, 1024x768@70	990	165	12
15"HYUN DeluxScanS570 C0,28TCO95	991	168	25
15" Samsung SM 550B, 1024x768@85	1014	169	27
Samsung 550b	1015	175	24
Samsung 15" 0.28 550B 1024x768@85Гц	1032		5
15"KDS(Sony Trinitron Tube)1024x768	1042	185	10
15" SAMTRON 55B	1044	177	28
15" Samsung 550b 0.28, TCO'99	1071	180	6
15" SAMSUNG 550b	1086	184	28
15" VS G655, 0.27, TCO'99	1119	188	6
15" VS G655, 0.27 SuperClear,TCO'99	1140	190	12
SONY E400/G200/E200/E100, от	1150	200	29
15 " SONY 110ES	1215	215	15
17" Samtron 75E, 1280x1024@60	1248	208	27
15" SONY E100E,1280x1024@60Hz	1254	209	27
17" Samsung 75E(0.28,1280x1024)	1258	213	35
Samtron 75e	1276	220	24
SONY 15"/24"до1600x1200x120",от	1281	210	20
17" Samsung SM 750S,1280x1024@60	1296	216	27
17" Sams750S+(0,28LR NI,1280x1024,(	1320	220	8
17" SAMTRON 75P+	1356	240	15
17" SAMTRON 75E	1363	231	28
17" HYUNDAI S770 TCO92	1387	235	28
17" SAMSUNG 750s	1416	240	28
17" ViewSonicE70, 0.28, 1280x1024,	1440	240	12
17" SAMSUNG 753 DF	1452	242	17
17" Samsung SM 753DF, DynaFlat	1458	243	27
17" SAMSUNG 753 DF	1469	260	15
Samsung 17" 0,2 753DF 1024x768@85Гц	1503		5
17"HYUN Delux Scan7770 0,27TCO 95	1534	260	25
17" SAMSUNG 753DF	1593	270	28
Samsung17" SAMTRON75P1280x1024@85Гц	1593		5
17" SAMSUNG 755 DF	1602	267	17
17" SAMTRON 75p	1605	272	28
17" SAMSUNG 750b(T)	1640	278	28
17"Samsung 755DF(0.20mm,OSD,TCO'99,	1650	275	8
17" HYUNDAI P790 TCO'99	1711	290	28
17" SAMSUNG 755DF	1752	297	28
17" SAMSUNG 700 NF	1865	330	15
17"SONY e200g200E TCO-92,0.25	1914	330	22
Samsung 700NF	1914	330	24
17" Samsung SM 700IFT, DynaFlat	1914	319	27
17" Samsung SM 700NF, TCO99	1914	319	27
17" SAMSUNG 750p(T)	1941	329	28
Samsung 700IFT	1960	338	24
17" SONY E200E, 1600x1200@60Hz,0.24	2016	336	27
17"VS PF775, 0.25, PerfectFlat, 1600x	2370	395	12
17" VS GT775, SonicTron, 0.25,TCO'9	2380	400	6
17"VS PF775,Perfect Flat0.25,TCO'99	2410	405	6
17"SonyCPD-G200(0,25mm,1280x1024/91	2484	414	8
19" SAMSUNG 950p(T)	2696	457	28
19" SAMSUNG 900 IFT	3216	545	28
19" SAMSUNG 900NF	3216	545	28
21" VS P815, 0.25, TCO'99	6426	1080	6
Устройства ввода			
Mouse MECMAR LA-520 USB	15	2.5	28
миша 2 but. " A4 TECH " Serial	19		5
Mouse A4 Tech OK 250 PS/2/COM	20	3.3	2
Mouse A4 Tech FOK 520 PS/2/COM	24	4	2
Mouse A4Tech/Genius520dpi,Scroll,от	24	4	36
Keyboard TurboPlus Rus	30	5	28
Mouse LOGITECH Dexxa 2-button PS/2	30	5	28
Mouse LOGITECH S51 PS/2	30	5	28
Mouse LOGITECH Dexxa 3-button PS/2	32	5.5	28
Mouse MITSUMI PS/2	32	5.5	28
Mouse MITSUMI Serial	32	5.5	28
Keyboard KB-9000 AT/PS2	37	6.5	31
клавiатура (107 key.rus.win, AT)	38		5
Kb. Everytouch 107k Multifunction,от	43	7	36
Keyboard Chicony 820MB	44	7.5	28
Keyboard Chicony 9810	47	8	28
Mouse LOGITECH M35 Serial	47	8	28
Mouse LOGITECH S35 PS/2	47	8	28
Keyboard Chicony 9850	59	10	28
Keyboard Mitsumi Ergo Classic	59	10	28
клавiатура MITSUMI ERGO 104key PS/2	62		5
Mitsumi Scroll Mouse PS/2	63	11	31



Наименование	грн.	у.е.	код
mouse MITSUMI ECM-S5002 Scroll PS/2	66		5
Mouse A4 Tech WWW-31	79	13.2	2
Mouse LOGITECH S48 PS/2	83	14	28
MouseMicrosoft Intelli,720dpi,Sc,от	85	14	36
ETHERNET PCI Focus BNC+TP	93		5
ETHERNET PCI Focus 10/100TX	109		5
Keyboard LOGITECH Deluxe	124	21	28
Gamepad LOGITECH WingMan	171	29	28
Trackball LOGITECH Marble Mouse	212	36	28
Kb. Microsoft Elite, Internet,от	226	37	36
Mouse LOGITECH MouseMan Wheel	254	43	28
Gamepad LOGITECH WingMan Extreme	277	47	28
Mouse LOGITECH Cordless MM Wheel	342	58	28
Руль LOGITECH WingMan Formula	531	90	28
Граф. планшет Wacom ET0405U	702	119	28
Модемы			
US Robotics Winmodem, 14400, внутр.	60	10	12
56K int Vi Motorola V90	108	18	8
Rockwell, Motorola,lucent VI 56Kint	110	19	22
GVC,IDC,USRob,Zyxel + бесплатно Int	112	18	32
Modem Acorp 56k int Motorola	113	20	10
Факс-модем Motorola 56K int	113	20	15
56 K INT(MOTOROLA)	120	20	17
Motorola 56K int.PCI Voice	124	21	35
Modem Acorp 56k int Lucent (hard)	146	26	10
Motorola 56K, Voice, внутр	180	30	12
Modem MOTOROLA 56Kвнешн.,V.90,VOICE	262	44	2
Modem Acorp 56k ext Rockwell	276	49	10
Rockwell 56K ext. Voice	298	50	35
Факс-модем Acorp 56K ext	305	54	15
Acorp, 56K+ V.90, Voice, Ext. (Укр.)	348	57	36
GVC 56K ASVD ext w/cable(UKR)	400	69	22
GVC 56 K ext, Вектор	402	67	17
56Kext.GVC SF1156V/R21L для Украины	426	71	8
GVC F1156V/R21L 56K, Voice,external	446	75	6
GVC 56K, Voice, Full Duplex, внешн	450	75	12
IDC 2814 ext AON	452	78	22
IDC, 33,6+ V.34, Voice, Ext. (Укр.)	476	78	36
IDC 2814 BXL\VR+,Voice,AOH,external	476	80	6
ZYXEL OMNI 56K ext/ (ukr)	499	86	22
USRobotics 56k, v90 external	536	90	6
ZyXEL Omni 56K, external	536	90	6
IDC5614BXL\VR+,Voice,AOH,external	565	95	6
IDC, 56K+ V.90, Voice, Ext. (Укр.)	580	95	36
ZYXEL OMNI 56 K PLUS	606	101	17
Multitech 56K внеш Rockwell	762	127	16
Multitech 33K внеш Lucent	792	132	16
ZYXEL U 336 - E, ЖКИ, 2\4 пров. Выд	996	166	17
USR Sportster COURIER 56K ext	1032	178	22
ZyXEL U336E, 2LL,external	1035	174	6
ZyXEL U90E, 2LL,external	1041	175	6
Multitech 56K USB Lucent	1044	174	16
USRobotics Courier, external	1101	185	6
Multitech 56K портативн Lucent	1122	187	16
Multitech 56K внеш Lucent	1254	209	16
ZyXEL U336S, 4LL,external	2112	355	6
Сетевое оборудование			
Lan card Realtek 10/100mb UTP	53	8.9	2
PCI Ethernet 10/100Mbit	58	10	31
PCI Ethernet 10Mbit BNC+UTP	63	11	31
Focus, PCI, Combo (BNC+UTP)	114	19	12
Compex RL 100TX, 10/100 Mbit, PCI	114	19	12
HUB Compex TP1006 (6xUTP, 1xBNC)	228	38	12
MicroHub 8-PortCompex(10Base-T+1BNC	241		5
MicroHub 8-port Compex	265	46	31
SMC 1112TX, 10/100 mbit, PCI	270	45	12
HUB Compex TP1008 (8xUTP, 1xBNC)	270	45	12
HUB Compex TP1016 (16xUTP,1xBNC/AUI	642	107	12
Корпуса			
MINI TOWER AT	96	17	15
MiniTower AT	98	17	31
Блок живлення ATX	101		5
MECMAR MINI AT MS-8588	103	17.5	28
MiniTower AT 230W, 2x5" + 2x3.5")	104		5
MINI TOWER CAT-324	106	18	28
MINI TOWER ATX	141	25	15
MiniTower ATX	144	25	31
MidiTower ATX smile 230W 3x5"+2x3.5	150		5
EAST MIDI ATX CE-636SA	153	26	28
EAST MIDI ATX CE-738J	153	26	28
MECMAR MIDI ATX M-8600	153	26	28
MECMAR MIDI ATX M-8616	153	26	28
MIDDLE ATX-3002	159	27	28
MIDDLE ATX-3003	159	27	28
MIDDLE ATX-3025-C	165	28	28

Наименование	грн.	у.е.	код
Micro ATX-1101-2	171	29	28
Micro ATX-1101-4	171	29	28
MIDDLE ATX-6013-G	171	29	28
MICRO ATX MU-8688	195	33	28
Корпус mini ATX,Daewoo+FDD(сертифиц	208	35	2
Case ATX Daewoo (super case)	225	40	10
Valiance+3,5"FDD, Micro-ATX	240	40	12
MIDDLE ATX-6000-P	266	45	28
EVER MICRO ATX BEAMER	271	46	28
AOPEN Flex ATX HX300A	283	48	28
AOPEN Micro ATX MT85	289	49	28
AOPEN Micro ATX HQ85	295	50	28
BIG ATX-7002	307	52	28
BIG ATX-7010	325	55	28
EVER MIDDLE ATX BEAMER	325	55	28
EVER MIDDLE ATX APOLLO	330	56	28
EVER MIDDLE ATX BEAMER PL	342	58	28
AOPEN MIDDLE ATX LX45	366	62	28
AOPEN MIDDLE ATX HQ45	372	63	28
AOPEN MIDDLE ATX HX45	395	67	28
AOPEN DESKTOP ATX HQ95	401	68	28
AOPEN DESKTOP ATX HX95	401	68	28
Enlight with Noise killer	420	70	12
EVER BIG ATX SOHO	502	85	28
AOPEN FULL ATX HX08	620	105	28
AOPEN FULL ATX HQ08	637	108	28
Корпус Daewoo CT6521 mATX+FDD+48xCD	1071	180	2
Прочее (комплектующие)			
Комплектующие,от	6	1	14
Cooler CPU Pentium/Celeron PPGA/AMD	18		5
SP 5W (60PMPO 1полоса 100-18000Hz)	31		5
Дискета ZIP 3.5" 100 Mb	62		5
КОМПЬЮТЕРНАЯ ПЕРИФЕРИЯ			
Матричные принтеры			
Принтеры, от	313	53	1
Canon BJC 1000/300	331	57	22
Printer Canon BJC-2000 LPT	343	61	10
Epson LX-300	742	128	24
EPSON LX-300+	750	125	27
EPSON FX-1170	1599	267	27
Струйные принтеры			
Принтеры, от	313	53	1
CANON, HP, EPSON, OKI, LEXMARK	347	56	32
CANON BJC-1000	348	58	8
Принт. струм. Canon BJC-1000 720dpi	354		5
Canon BJC-2000	373	66	15
EPSON Stilus 300/440/.../1500, от	454	79	29
HP DeskJet 610C/815C/.../970CXI, от	460	80	29
Canon BJC-2100	464	80	24
HP DJ 610C	468	78	17
Xerox C6, 600dpi, color	480	80	12
HP DeskJet 610 Color, 5 / 2.5 ppm	480	80	27
HP Desk Jet 610 NEW Color (5p/pm bl	486	81	8
Принт. струм.HP DJ-610C A4 600dpi	493		5
HP Desk Jet 610	497	88	15
EPSON Stylus Color 480	510	85	27
Printer EPSON Stylus Color 480	543	92	28
Printer HP DeskJet 640C	572	97	28
EPSON Stylus Color 670, 5 / 3 ppm	648	108	27
Xerox XJ6c, 600x1200 dpi, color	690	115	12
Printer EPSON Stylus Color 670	708	120	28
CANON BJC-3000 9/4 ppm,1440x720dpi	738	123	27
HP DeskJet 840 Color,8/5ppm,LPT+USB	774	129	27
Xerox XJ8c, 1200 dpi, color	840	140	12
Printer HP DeskJet 840	856	145	28
EPSON Stylus Color 760 1440x720 dpi	894	149	27
Printer EPSON Stylus Color 760	974	165	28
Printer HP DeskJet 930 C	1109	188	28
CANON BJC-4650 4,5/1,4 ppm	1146	191	27
Printer Canon LBP-800 (600x600,8стр	1340	238	10
Epson Stylus Photo 750 (A4, 1440 x	1446	241	8
Printer HP DeskJet 880 C	1446	245	28
EPSON Stylus Photo 750, 6 ppm	1458	243	27
Printer EPSON Stylus Photo 750	1516	257	28
Printer HP DeskJet 950 C	1534	260	28
Printer EPSON Stylus Color 860	1623	275	28
Printer HP DeskJet 970 Cxi	1929	327	28
Printer EPSON Stylus Color 900	2242	380	28
CANON MultiPass C-70, print/fax/cop	2394	399	27
Printer EPSON Stylus Color 1160	2508	425	28
Лазерные принтеры			
Принтеры, от	313	53	1
OKI Okipage 8iM(600dpi,8ppm,RAM 2M,	1239	210	35
Oki Page 8i/8P	1254	218	29

Наименование	грн.	у.е.	код
OKI Okipage 8W Lite(600dpi,8ppm,RAM	1298	220	35
OKI 8 IW	1320	220	17
CANON LBP-800 A4	1334	230	22
Canon LBP-800	1363	237	29
Canon LBP-800 (полный аналог HP1100	1413	250	15
Canon LBP-800, 8 ppm, 600 dpi	1434	239	27
CANON LBP-800	1434	239	8
Canon LBP-800	1508	260	24
Printer CANON LBP-800	1564	265	28
OKI Okipage8P plus(1200dpi,8ppm,RAM	1673	284	35
HP LaserJet 1100	1938	337	29
HP LaserJet 1100	2046	341	27
Xerox P8ex, 1200 dpi	2100	350	12
Принт. Лазер. HP LJ1100 A4 600dpi	2102		5
HP Laser Jet 1100 (8 стр.мин.,600dp	2112	352	8
Printer HP LaserJet 1100	2183	370	28
HP Laser Jet 1100A PRINT + COPY + S	2610	435	8
HP LaserJet 1100A, Print/Copy/Scan	2628	438	27
Printer HP LaserJet 1100 A	2832	480	28
Printer HP LaserJet 2100	4136	701	28
HP LaserJet 5000	9555	1593	27
Сканеры			
OPTiC PRO,Primax Colorado1200P19200	313	54	22
Scanner Mustek 600CP+	348	59	28
MUSTEK SCANExpress 600 CP, LPT	348	60	9
CanoScan FB 330P Scanner	348	60	24
PRIMAX COLORADO 9600, 36bit, LPT	348	58	27
Mustek ScanExpress 600CU(A4,600dpi,	372	63	35
PRIMAX COLORADO 9600,, 36bit, USB	372	62	27
MUSTEK SCANExpress 600CU,SlimDesign	389	67	9
MUSTEK SCANExpress1200CP Plus,48bit	389	67	9
RELISYS Eclipce 1200 U, 600x1200dpi	394	68	9
MUSTEK SCANExpress 4830S, SCSI	418	72	9
RELISYS Episode, 600x1200dpi, USB,	423	73	9
PRIMAX COLORADO 1200P LPT	426	71	27
Primax Colorado Direct 1200P (600x1	432	72	8
UMAX Astra 2000P	452	78	9
MUSTEK SCANEXPRESS 1200 UB,USB	453	76	27
MUSTEK SCANExpress 1200 UB, питание	458	79	9
ScanExpress1200CP+, 600x1200dpi,48-	480	80	12
MUSTEK SCANExpress1200USB Plus,USB	487	84	9
RELISYS Scorpio Pro-S, 600x1200dpi,	493	85	9
Mustek ScanExpress1200CU(A4,1200dpi	496	84	35
UMAX 2000P 600*1200dpi, 36bit, LPT	506	85	6
MUSTEK SCANExpress 1200 CU, USB	510	88	9
Mustek 1200UB, 600x1200, 36bit, USB	536	90	6
HP ScanJet 3300C	546	91	27
MUSTEK SCANExpress12000SP Plus,SCSI	597	103	9
UMAX Astra 2000U	615	106	9
PRIMAX COLORADO 19200 USB, 36 Bit	624	104	27
MUSTEK Be@rPaw 1200 USB	638	110	9
ScanExpress1200USB,600x1200,48-bit,	660	110	12
Scanner AGFA SnapScan 1212	661	112	28
UMAX Astra 2100U	684	118	9
AGFA SnapScan 1212 U Blue	748	129	9
UMAX Astra 2100S, 600x1200, SCSI	806	139	9
AGFA SnapScanTouchUSB,5функц.кнопок	829	143	9
HP SJ 5200C (WEB, color, 600x1200	852	142	8
Bar-code scanner, 80mm	870	145	12
UMAX Astra 3400	876	151	9
MUSTEK PARAGON 1200 SP	969	167	9
UMAX Astra 2200, USB+SCSI,+ сл.-мод	1027	177	9
UMAX Astra 3450, +слайд-модуль	1032	178	9
MUSTEK SCANExpress A3 P	1038	179	9
AGFA SnapScan1236U,600x1200dpi,USB	1108	191	9
MustekScanExpressA3 S(A3,600dpi,36b	1233	209	35
MUSTEK SCANExpress A3 SP	1282	221	9
UMAX Astra4000U 1200x2400dpi, 42bit	1456	251	9
AGFA SnapScan E40	1491	257	9
AGFA SnapScan E50,встроен.слайд-мод	1694	292	9
Scanner AGFA SnapScan E50	1711	290	28
HP ScanJet 6300C	2052	342	27
Scanner HP ScanJet 6300C	2301	390	28
UMAX Astra 2400S, SCSI, 600x2400Dpi	2349	405	9
MUSTEK PARAGONPowerPRO1200x2400Dpi	3915	675	9
AGFA DuoScan T1200 Hybrid MAC/PC	4449	767	9
AGFA Arcus 1200 MAC/PC	5319	917	9
UMAX PowerLook III Graphic MAC/PC	5574	961	9
MUSTEK PARAGON 1200 A3 PRO	6096	1051	9
UMAX PowerLook III Pro MAC/PC	8062	1390	9
UMAX PowerLook III PrePress MAC/PC	9054	1561	9
UMAX PowerLook 1100 Pro MAC/PC	9918	1710	9
UMAX PowerLook 1100 PrePress MAC/PC	11310	1950	9
UMAX PowerLook 2100XL Pro MAC/PC	14697	2534	9
AGFA DuoScan HiD MAC/PC	15068	2598	9

Наименование	грн.	у.е.	код
UMAX Mirage II Pro MAC/PC	16124	2780	9
UMAX PowerLook 2100XL PrePress MAC/	17348	2991	9
UMAX Mirage II PrePress MAC/PC	18775	3237	9
AGFA DuoScan T2500 MAC/PC	26918	4641	9
UMAX PowerLook 3000 Pro MAC/PC	28095	4844	9
UMAX PowerLook 3000 PrePress MAC/PC	32045	5525	9
AGFA DuoScan T2000 XL MAC/PC	39191	6757	9
Источники бесперебойного питания (UPS)			
UPS Mega System 280VA Pro	348	58	27
APC Back UPS 300/500/650, от	431	75	29
UPS POWERCOM KIN-425AP SMART	438	73	27
APC BACK - UPS 300 VA	444	74	27
APC Back-UPS 300	476	82	24
APC Back-UPS 300MI	480	80	12
300 VA APC BACK	484	82	28
250 VA Best Power Patriot	496	84	28
Источник бесперебойного пит. APC500	537	95	15
APC BACK - UPS 500 VA	546	91	27
500 VA APC BACK	590	100	28
APC Back-UPS 500MI	600	100	12
425 VA Best Power Patriot	602	102	28
APC Back UPS Pro 280/.../1400, от	736	128	29
APC Back UPS Pro 280 SI, 175w, PnP	810	135	12
600 VA Best Power Patriot	861	146	28
650 VA APC BACK	974	165	28
UPS POWERCOM KIN-1000AP	978	163	27
APC Smart 420INET/.../2200NET, от	989	172	29
APC Back-UPS 650MI	1020	170	12
400 VA Best Power Patriot Pro	1021	173	28
APC Back UPS Pro 420 SI, 260w, PnP,	1050	175	12
APC Smart UPS 420 VA	1080	180	12
APC SMART - UPS 420 NET	1152	192	27
APC SMART - UPS 620 NET	1326	221	27
650i VA APC BACK PRO	1357	230	28
APC Back UPS Pro 650 SI, 410w, PnP,	1392	232	12
APC Smart UPS 620 VA	1410	235	12
700i VA APC SMART	1711	290	28
1000 VA Best Power Patriot Pro	1882	319	28
1000i VA APC BACK PRO	2213	375	28
Стабилизаторы напряжения и сетевые фильтры			
фильтр 1,8 м 5 розеток	30	5	2
фильтр 5 м 5 розеток	45	7.5	2
фильтр APC SurgeArrest E-10, 5 устр	132	22	12
РАСХОДНЫЕ МАТЕРИАЛЫ			
Xerox - копиры и принтеры	6	1	12
Canon BC-02	119	20.5	24
Canon E-16	354	61	24
ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ			
ABBYY Lingvo 6.0(переводчик)	60	10	12
ПРОМТ WebTranSite98 дляWin'95иNT4.0	162	27	12
ПРОМТ MAGIC GOODDY	210	35	12
Microsoft Windows 2000 Professional	930	155	12
Microsoft Office2000 Small Business	930	155	12
Microsoft Windows 98, russian, BOX	936	156	12
ABBYY Fine Reader 4.0 standart	1080	180	12
Microsoft Office 2000 Professional,	1194	199	12
ABBYY Fine Reader 4.0 profes.	1800	300	12
ПРОМТ PROMT 98 v.4.0(Англ-Рус-Англ)	1800	300	12
ОРГТЕХНИКА			
Копировальные аппараты			
Xerox XC 355	1800	300	12
Xerox XC 351	2100	350	12
Sharp AL-840	3393	585	24
Xerox XE 60	3600	600	12
Xerox XE 84, +лазер принтер	4020	670	12
Sharp AR-120	4176	720	24
Sharp SF-2218	6844	1180	24
Xerox XC 5815, A3	7290	1215	12
Мобильные телефоны			
Подключение, от	6	1	31
Раскодирование, ремонт моб. тел.,от	58	10	31
Карточки SIM-SIM, от	69	12	31
Мобильные телефоны, от	148	25	1
Мобильные телефоны, от	201	35	31
Panasonic KX-TC 1005RU	284	49	24
Philips Savvy DB, вибра, будильн	450	75	12
Motorola t2288, dual,WAP	540	90	12
Siemens C28, 900/1800	660	110	12
Nokia 5110, будильн, игры	690	115	12
Motorola v2288, dual,WAP, FM-радио	750	125	12
Motorola cd930, dual,Li-ion, диктоф	780	130	12
Ericsson T10s+клавиат, dual,вибро,	810	135	12
Nokia 3210, dual,графика	930	155	12

Наименование	грн.	у.е.	код
УСЛУГИ			
Заправка картриджей			
Xerox, HP, от	6	1	12
Заправка картриджа струйных принтер	30	5	25
Заправка картриджа HP LJ от	65	11	25
Заправка картриджа CANON от	65	11	25
Заправка картридж лазерных принтер	дог.		18
Заправка картридж струйных принтер	дог.		18
Заправка картридж ксерокс и факсов	дог.		18
Ремонт			
мониторов, принтеров, оргтехники,от	6	1	12
Ремонт компьютеров, от	30	5	25
Ремонт источников питания, от	30	5	25
Ремонт оргтехники	дог.		18
Модернизация ПК			
Модернизация, диагностика,от	6	1	15
Консультации, модернизация, сети,от	58	10	31
Модернизация, обслуживание Пк, сети	60	10	8
Модерн 286/586 на Pentium от	354	60	25
Модерн 286/586 на K6-2-266/16 от	797	135	25
Модерн 286/586 на K6-2-350/32 от	1115	189	25
Модерн 286/586 на Celeron400/32 от	1269	215	25
Модерн 286/586 на PII 400 от	2036	345	25
Доступ в Интернет в режиме "Dial-Up"			
Подключение к Internet, от	6	1	31
по фиксированной абонплате, в месяц			
Домашний Unlimited с 20 до 8 10 у.е	60	10	8
Internet Unlimited Home (21:00-9:00	87	15	22
Интернет без ограничений в мес.	119	20	2
Internet Unlimited Full (круглосуто	203	35	22
Повременный доступ сети			

Всеукраинский еженедельник «МОЙ КОМПЬЮТЕР» №41, 09.10.2000. Тираж: 15 000.

Рег. свидетельство: серия КВ № 3503 от 01.10.98.

Подписной индекс в каталоге «Укрпочта»: 35327

Учредитель и издатель: ООО «К-Инфо». 03057 г. Киев-57, а/я 892/1, тел. (044) 455-6888, 455-6794, **info@mycomp.com.ua**

Редакция может не разделять мнение авторов публикаций. Ответственность за содержание рекламных материалов несет рекламодатель. Перепечатка материалов только с разрешения редакции.

© «Мой компьютер», 1998-2000.

Телефон редакции: 455-6888, 455-6794

Издатель: Михаил Литвинюк.

Главный редактор издательства: Татьяна Кохановская.

Главный редактор: Денис Ткач.

Научный редактор: Сергей Мишко.

Художественный редактор: Андрей Шмаркатюк.

Обозреватель: Сергей Толокунский.

Музыкальный редактор: Виктор Пушкар.

Game-редактор: Ефим Беркович.

Литературные редакторы: Оксана Пашко, Данил Перцов.

Корректор: Полина Поберезкина.

Верстка: Марина Чуклайкина.

Художник: Федор Сергеев.

Разработка дизайна: © студия «J.K.Design», Николай Литвиненко

Начальник отдела рекламы: Игорь Гущин.

Реклама: Наталья Богданова, Наталья Михайлова.

Офис-менеджер: Тамара Задворнова.

Сбыт: Лариса Остаповская, Дмитрий Можаев, Сергей Сирош.

Экспедирование: Анатолий Клочко.

Поддержка Web-сайта: Николай Угаров (xKOsignworks, www.xko.kiev.ua)

Фотовывод: ООО «TV-ПРИНТ» тел: (044) 464-7178

Печать: Типография «ВМВ», г. Одесса, тел: (0482) 54-50-48. www.vmv-press.odessa.ua